

2008 – l'encouragement de la recherche en chiffres

En 2008, le Fonds national suisse (FNS) a attribué des subsides de recherche pour un montant total de 662 millions de francs. L'essentiel de ces ressources (90%) ont été investies en recherche libre. Quelque 5700 jeunes chercheuses et chercheurs ont été soutenus dans ce cadre, dont 1200 par le biais des instruments de l'encouragement de personnes. 10% des ressources ont financé des projets de recherche orientée.

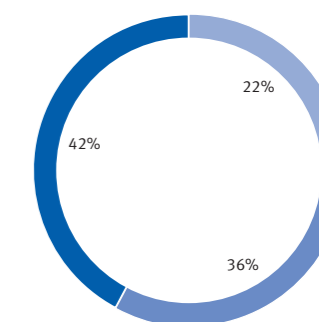
Les données figurant dans la partie « Statistiques » du Rapport annuel ne sont pas comparables avec celles figurant dans les comptes. Les statistiques fournies ci-après concernent en effet les requêtes traitées et subsides accordés durant l'année sous revue, tandis que pour les Pôles de recherche nationaux, il est en général tenu compte des montants effectivement versés en 2008.

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

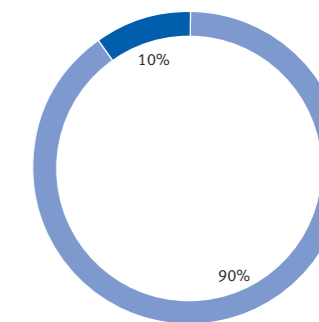
	Montants accordés			
	Total	Pour cent	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	144 457 463	22%	30%	70%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	238 036 223	36%	11%	89%
Biologie et médecine	278 768 585	42%	17%	83%
Non attribuable	1 512 704	-	-	-
Total	662 774 975	100%	18%	82%



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

1.0.2 Répartition entre recherche libre et recherche orientée

	Montant	Pour cent
Subsides pour la recherche libre	597 520 149	90%
Subsides pour la recherche orientée	65 254 826	10%
Total	662 774 975	100%



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

33 1. Vue d'ensemble des activités d'encouragement

- 33 1.0.1 Subsides de recherche par domaine scientifique
- 33 1.0.2 Répartition entre recherche libre et recherche orientée
- 34 1.0.3 Subsides de recherche par catégorie d'encouragement et domaine scientifique

35 2. Recherche libre

- 35 2.0.1 Vue d'ensemble des diverses catégories d'encouragement

35 2.1 Encouragement de projets

- 35 2.1.1 Encouragement de projets par domaine scientifique
- 36 2.1.2 Encouragement de projets par discipline
- 42 2.1.3 Encouragement de projets par groupe de disciplines
- 42 2.1.4 Taux de succès par domaine scientifique et par sexe
- 43 2.1.5 Octrois, refus et réductions
- 44 2.1.6 Subsides de recherche par groupe de disciplines et institutions
- 44 2.1.7 Evolution du nombre de requêtes et d'octrois
- 45 2.1.8 Evolution des montants sollicités et accordés
- 46 2.1.9 Affectation des subsides de recherche par domaine scientifique
- 46 2.1.10 Collaboratrices et collaborateurs des projets de recherche par catégorie et par groupe d'âges

47 2.2 Encouragement de personnes

- 47 2.2.1 Subsides par type d'instrument d'encouragement et domaine scientifique
- 48 2.2.2 Encouragement de personnes par type d'instrument et par institution
- 48 2.2.3 Encouragement de personnes par domaine scientifique et institution
- 48 2.2.4 Pays de séjour des bénéficiaires de bourses

50 2.3 Collaboration internationale

- 50 2.3.1 Octrois par instrument d'encouragement et par domaine scientifique
- 50 2.3.2 Répartition géographique des partenaires étrangers principaux collaborant à des projets de recherche

51 3. Recherche orientée

- 51 3.0.1 Subsides de recherche par type de programme

51 3.1 Programmes nationaux de recherche (PNR)

- 51 3.1.1 Vue d'ensemble des PNR en cours
- 52 3.1.2 Subsides de recherche par domaine scientifique et institution
- 52 3.1.3 Collaboratrices et collaborateurs des PNR par catégorie et par groupe d'âges

53 3.2 Pôles de recherche nationaux (PRN)

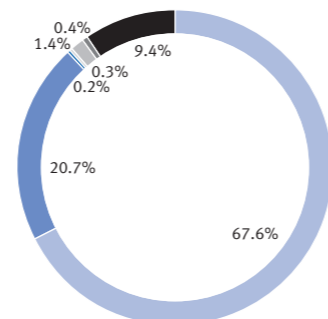
- 53 3.2.1 Vue d'ensemble des PRN en cours
- 54 3.2.2 Subsides de recherche par domaine scientifique et institution
- 54 3.2.3 Collaboratrices et collaborateurs des PRN par catégorie et par groupe d'âges

55 4. Evaluations réalisées pour des tiers

- 55 4.1 Nano-Tera.ch
- 55 4.2 SystemsX.ch
- 55 4.3 Initiative pour la coopération bilatérale de recherche avec des pays d'action prioritaire

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

	Montants accordés		
	Total	Pour cent	Femmes Hommes
Recherche libre	597 520 149	100%	19% 81%
Encouragement de projets	447 890 158	100%	15% 85%
Sciences humaines et sociales	72 702 216	16%	28% 72%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	148 800 303	33%	10% 90%
Biologie et médecine	205 605 188	46%	15% 85%
Recherche cooperative : Interdisciplinaire et Sinergia	20 782 451	5%	13% 87%
Encouragement de personnes	137 000 113	100%	30% 70%
Sciences humaines et sociales	48 442 214	35%	38% 62%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	46 010 161	34%	19% 81%
Biologie et médecine	42 547 738	31%	34% 66%
Réunions scientifiques	1 295 334	100%	30% 70%
Sciences humaines et sociales	1 062 502	82%	30% 70%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	55 382	4%	15% 85%
Biologie et médecine	177 450	14%	36% 64%
Subsidies de publication	1 956 445	100%	36% 64%
Sciences humaines et sociales	1 905 610	97%	35% 65%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	41 090	2%	72% 28%
Biologie et médecine	9 745	1%	0% 100%
Collaboration internationale	9 378 099	100%	31% 69%
Sciences humaines et sociales	746 173	8%	21% 79%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	3 870 582	41%	31% 69%
Biologie et médecine	3 248 640	35%	47% 53%
Non attribuable	1 512 704	16%	- -
Recherche orientée	65 254 826	100%	10% 90%
Programmes nationaux de recherche (PNR)	3 017 826	100%	21% 79%
Sciences humaines et sociales	1 540 067	51%	38% 62%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	107 467	4%	0% 100%
Biologie et médecine	1 370 292	45%	5% 95%
Pôles de recherche nationaux (PRN)	62 237 000	100%	9% 91%
Sciences humaines et sociales	15 215 000	25%	17% 83%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	28 822 000	46%	5% 95%
Biologie et médecine	18 200 000	29%	9% 91%
Total	662 774 975	100%	18% 82%



Subsidies de recherche par catégorie d'encouragement
Total: CHF 662 774 975.-

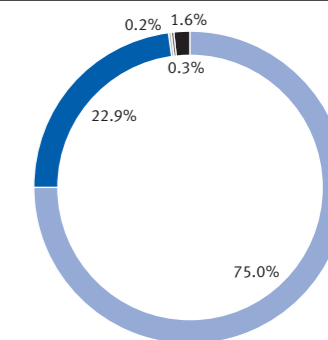
- Encouragement de projets
- Encouragement de personnes
- Réunions scientifiques
- Subsidies de publication
- Collaboration internationale
- Programmes nationaux de recherche
- Pôles de recherche nationaux

2. Recherche libre

La recherche libre regroupe les activités des divisions des Sciences humaines et sociales (div. I), Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur (div. II), Biologie et médecine (div. III) ainsi que celles de la recherche interdisciplinaire de l'encouragement de personnes, les subsidies de publication et les relations internationales. En recherche libre, contrairement à la recherche orientée, les chercheuses et chercheurs peuvent proposer librement leur thème de recherche.

2.0.1 Vue d'ensemble des diverses catégories d'encouragement

	Montant	Pour cent
Encouragement de projets	447 890 158	75.0%
Encouragement de personnes	137 000 113	22.9%
Réunions scientifiques	1 295 334	0.2%
Subsidies de publication	1 956 445	0.3%
Collaboration internationale	9 378 099	1.6%
Total	597 520 149	100.0%



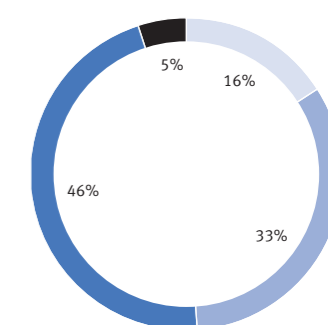
- Encouragement de projets
- Encouragement de personnes
- Réunions scientifiques
- Subsidies de publication
- Collaboration internationale

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	73 764 718	16%
Division II : Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	148 855 685	33%
Division III : Biologie et médecine	205 782 638	46%
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	20 782 451	5%
Total	449 185 492	100%



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

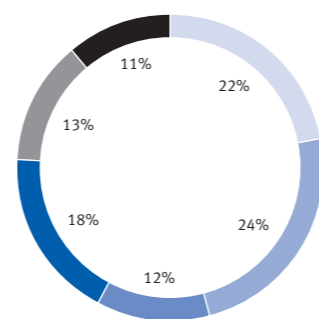
2.1.2 Encouragement de projets par discipline

Division I : Sciences humaines et sociales

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	115	16 424 048
Philosophie	29	3 186 538
Sciences des religions, théologie	23	2 063 343
Histoire de l'Eglise	3	91 934
Pédagogie et sciences de l'éducation	16	2 467 075
Psychologie	44	8 615 158
Sciences sociales, économiques et juridiques	109	17 532 095
Sociologie	18	4 914 761
Sciences politiques	24	2 889 885
Economie politique	14	2 343 873
Economie d'entreprise	17	2 030 057
Sciences juridiques	29	3 702 962
Géographie humaine et économique, écologie humaine	2	530 151
Sciences de la communication et des médias	5	1 120 406
Histoire	69	9 140 683
Histoire générale (sans préhistoire)	41	4 228 476
Histoire suisse	19	4 034 516
Sciences de l'Antiquité	9	877 691
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	67	13 217 239
Préhistoire	7	961 054
Archéologie	9	2 105 226
Ethnologie	12	1 951 061
Histoire de l'art	15	2 678 865
Musicologie	7	1 737 165
Théâtre et cinéma	2	20 000
Architecture, urbanisme	15	3 763 868
Linguistique et littératures	55	9 381 583
Langues germaniques et anglaises	32	5 513 620
Langues romanes	18	3 043 493
Autres langues	5	824 470
Total intermédiaire	415	65 695 648
DORE (recherche orientée vers la pratique)	79	8 069 070
Travail social	18	1 873 853
Santé	13	781 238
Arts	14	2 159 514
Musique, théâtre	11	908 744
Psychologie appliquée	2	271 717
Education	19	1 929 460
Linguistique appliquée	2	144 544
Total général	494	73 764 718

<i>Instruments spéciaux d'encouragement¹</i>	Nombre d'octrois	Montants accordés
DORE (recherche orientée vers la pratique)	79	8 069 070
Infrastructures de recherche/R'Equip	7	3 760 129
Cours de formation doctorale	5	115 412
Cours d'été	94	236 130
Subsides à l'entretien personnel	38	7 367 908
Réunions scientifiques	143	1 062 502
Total	366	20 611 151

¹ Les octrois 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 : CHF 73 764 718.–

- Philosophie, psychologie, 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)

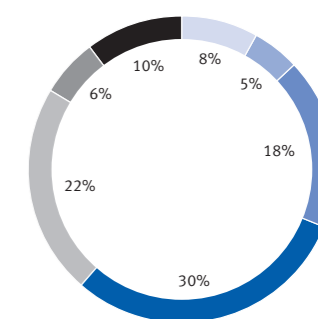
En 2008, la division Sciences humaines et sociales a pu octroyer davantage de moyens financiers que l'année précédente. La croissance du nombre et de la somme des subsides alloués aux projets dans les disciplines de la psychologie, de l'histoire de l'art et de l'architecture, en lien avec l'urbanisme, est vraiment remarquable. Ce dernier domaine fait désormais partie des disciplines où l'intensité de la recherche est particulièrement vive. La linguistique et les littératures ont également bénéficié d'un encouragement extraordinairement fort grâce à une multitude de projets convaincants.

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

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Mathématiques	57	12 130 233
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	9	7 875 551
Chimie	97	26 264 732
Chimie physique	48	10 538 259
Chimie inorganique	19	5 448 511
Chimie organique	30	10 277 962
Physique	124	44 583 993
Physique théorique	14	5 006 808
Physique nucléaire	4	1 659 189
Physique des particules élémentaires	17	10 720 558
Physique de la matière condensée	62	18 547 120
Physique technique	2	393 322
Physique des plasmas	3	2 832 045
Autres secteurs de la physique	22	5 424 951
Sciences de l'ingénieur	160	33 002 260
Génie civil	6	929 450
Génie mécanique	9	1 755 013
Dynamique des fluides	5	984 400
Génie électrique	9	1 758 837
Sciences des matériaux	36	8 650 232
Informatique	66	12 120 745
Génie chimique	7	1 706 527
Microélectronique, optoélectronique	8	1 972 254
Autres secteurs des sciences de l'ingénieur	14	3 124 802
Sciences de l'environnement	44	9 446 782
Pédologie	1	191 725
Géomorphologie	7	1 249 221
Climatologie, physique de l'atmosphère, aéronomie	12	3 278 414
Hydrologie, limnologie, glaciologie	14	2 234 730
Autres secteurs des sciences de l'environnement	10	2 492 692
Sciences de la terre	74	15 552 134
Géologie	30	7 034 754
Géophysique	7	1 502 321
Géochimie	16	2 982 933
Géochronologie	2	269 597
Paléontologie	3	607 170
Minéralogie	8	1 295 366
Autres secteurs des sciences de la terre	8	1 859 993
Total général	565	148 855 685

<i>Instruments spéciaux d'encouragement¹</i>	Nombre d'octrois	Montants accordés
Infrastructures de recherche/R'Equip	40	11 455 051
FORCE/FINES	10	4 897 593
EuroCores	15	4 954 146
Réunions scientifiques	14	55 382
Total	79	21 362 172

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



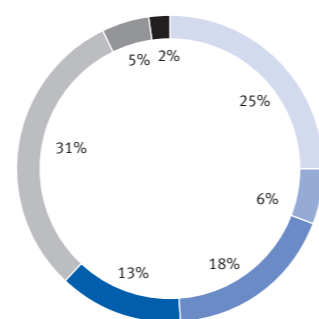
Octrois de la Division II par groupe de disciplines
Total : CHF 148 855 685.–

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

Pour la deuxième année consécutive, la division II met l'accent sur l'encouragement des équipements de recherche. La ligne budgétaire correspondante a été augmentée de presque 50% à 11.4 millions de francs. Après la baisse du soutien aux Sciences de l'ingénieur de l'année dernière, 33 millions furent accordés dans cette discipline en 2008, reconduisant la croissance des années précédentes. D'autre part le SNF participa à trois nouveaux programmes EuroCores, avec 15 projets au total.

Division III : Biologie et médecine

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Sciences biologiques de base	137	52 542 912
Biochimie	25	9 540 512
Biologie moléculaire	30	11 727 279
Biologie cellulaire, cytologie	28	10 321 367
Génétique	22	7 587 869
Embryologie, biologie du développement	12	6 354 978
Microbiologie expérimentale	14	4 160 649
Biophysique	6	2 850 258
Biologie générale	37	12 274 719
Botanique	7	2 633 633
Zoologie	3	1 810 645
Agronomie et sciences forestières	2	316 000
Sciences de l'environnement	1	428 000
Ecologie	24	7 086 441
Sciences médicales de base	103	37 915 013
Recherches sur les structures	7	2 589 245
Neurophysiologie et neurologie cérébrale	47	17 896 813
Cardio-angiologie	19	8 138 861
Endocrinologie	10	3 345 000
Physiologie : autres secteurs	11	3 143 144
Pharmacologie, pharmacie	4	1 064 179
Microbiologie médicale	5	1 737 771
Médecine expérimentale	76	25 917 949
Recherches expérimentales sur le cancer	26	9 111 567
Pathophysiologie	15	4 112 024
Immunologie, immunopathologie	33	12 078 278
Ethologie	2	616 080
Médecine clinique	95	63 726 293
Médecine interne	9	11 878 304
Chirurgie	6	1 639 855
Cancérologie clinique	4	1 279 339
Pharmacologie clinique	4	1 338 200
Dermatologie	6	2 060 095
Gynécologie	1	243 000
Pédiatrie	4	1 090 949
Neurologie, psychiatrie	20	16 716 754
Oto-rhino-laryngologie	1	202 500
Ophtalmologie	4	1 078 000
Médecine dentaire	4	834 880
Médecine tropicale	2	489 000
Médecine vétérinaire	1	260 288
Biomedical Engineering	7	1 508 272
Cardio-angiologie clinique	9	9 257 470
Endocrinologie clinique	2	771 239
Pathophysiologie clinique	7	2 041 704
Immunologie et immunopathologie clinique	4	11 036 444



Octrois de la Division III par groupe de disciplines
Total : CHF 205 782 638.--

- Sciences biologiques de base
- Biologie générale
- Sciences médicales de base
- Médecine expérimentale
- Médecine clinique
- Médecine préventive
- Médecine sociale

La division de Biologie et médecine a consolidé cette année également les initiatives visant au renforcement de la recherche clinique orientée vers les patients. Le réseau des centres de compétence pour des études cliniques compte désormais six CTUs (clinical trial units). Avec le soutien de trois nouvelles études de cohorte et le lancement du programme spécial médecine universitaire pour l'encouragement de la relève en recherche clinique, la division clôt une année 2008 ambitieuse.

	Nombre d'octrois	Montants accordés
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	14	9 448 849
Infirmités congénitales	2	567 000
Toxicomanies	1	212 000
Troubles du métabolisme	1	537 000
Maladies infectieuses	4	1 235 106
Maladies ostéo-articulaires	2	493 000
Troubles respiratoires	1	5 288 000
Méthodologie de l'épidémiologie et de la médecine préventive	3	1 116 734
Médecine sociale	8	3 956 912
Problèmes médico-sociaux des jeunes	1	186 000
Problèmes médico-sociaux des personnes âgées	1	180 000
Réhabilitation	1	318 000
La santé publique et son infrastructure	5	3 272 912
Total général	470	205 782 638

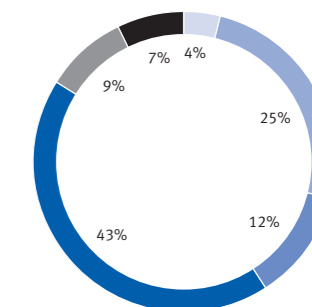
<i>Instruments spéciaux d'encouragement¹</i>	Nombre d'octrois	Montants accordés
Infrastructures de recherche/R'Equip	20	4 878 216
Programme spécial médecine universitaire (SPUM)	10	23 734 082
MD, PhD (FNS)	7	1 260 000
SCORE/PROSPER	5	3 587 858
Réunions scientifiques	20	177 450
Encouragement à la recherche clinique orientée vers les patients (PaKlif)	5	28 594 000
Etudes de cohorte	2	25 610 000
Clinical Trial Units (CTU)	3	2 984 000
Total	67	62 231 606

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

Recherche interdisciplinaire			
Principal groupe de discipline	Groupes de disciplines associés	Nombre d'octrois	Montants accordés
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	Sciences sociales, économiques et juridiques ainsi que médecine clinique	3	1 103 931
	Biologie générale et médecine clinique		
	Sciences médicales de base et médecine préventive		
Sciences sociales, économiques et juridiques	Sciences de l'environnement	2	646 284
	Médecine préventive et médecine sociale		
Sciences de l'histoire	Mathématiques, astronomie, astrophysique et recherche spatiale ainsi que physique	1	321 416
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	Mathématiques et sciences de l'ingénieur	2	772 050
	Sciences biologiques de base		
Mathématiques	Philosophie, sciences religieuses et sciences de l'éducation ainsi que sciences sociales, économiques et juridiques	1	80 925
Chimie	Physique, sciences de l'environnement, biologie générale et autres	2	822 322
	Sciences médicales de base et médecine préventive		
Sciences de l'ingénieur	Physique, sciences biologiques de base, sciences médicales de base et autres	4	1 248 401
	Sciences sociales, économiques et juridiques ainsi que sciences de l'environnement		
	Domaines des HES		
	Médecine préventive		
Sciences de l'environnement	Sciences sociales, économiques et juridiques	2	429 950
	Sciences de la terre et biologie générale		
Biologie générale	Sciences de l'environnement	1	394 850
Sciences médicales de base	Chimie et sciences médicales de base	2	900 441
	Sciences biologiques de base, sciences médicales de base, médecine préventive et autres		
Médecine clinique	Philosophie, sciences religieuses et sciences de l'éducation, sciences médicales de base et médecine clinique	3	1 314 844
	Chimie, sciences de l'ingénieur, sciences biologiques de base et autres		
	Sciences médicales de base		
Total général		23	8 035 414

Suite à une phase pilote, un Comité spécialisé pour la recherche interdisciplinaire a été créé, chargé d'évaluer toutes les requêtes interdisciplinaires. Celles-ci doivent correspondre aux critères usuels internationaux de qualité ainsi qu'aux exigences concernant le travail interdisciplinaire.

Sinergia		
	Nombre d'octrois	Montants accordés
Interdisciplinaire : Chimie avec mathématiques	1	462 166
Interdisciplinaire : Sciences de l'ingénieur avec médecine expérimentale	1	3 234 118
Interdisciplinaire : Sciences biologiques de base avec sciences médicales de base	1	1 481 614
Monodisciplinaire : Physique	3	5 510 193
Monodisciplinaire : Sciences de l'ingénieur	2	1 177 485
Monodisciplinaire : Sciences biologiques de base	1	881 461
Total	9	12 747 037



Octrois Sinergia par groupe de disciplines interdisciplinaire et monodisciplinaire
Total: CHF 12 747 037.–

- Interdisciplinaire : Chimie avec mathématiques
- Interdisciplinaire : Sciences de l'ingénieur avec médecine expérimentale
- Interdisciplinaire : Sciences biologiques de base avec sciences médicales de base
- Monodisciplinaire : Physique
- Monodisciplinaire : Sciences de l'ingénieur
- Monodisciplinaire : Sciences biologiques de base

En 2008 a été créée la ligne d'encouragement Sinergia, qui soutient la recherche coopérative en réseau. Les requêtes Sinergia peuvent être de nature interdisciplinaire ou ne concerner qu'une seule discipline. La coopération dans un réseau Sinergia doit créer une valeur ajoutée scientifique supérieure à celle de la somme des résultats obtenus dans chacun des différents projets du réseau.

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	742	238	504	494	151	343	73 764 718	28%	72%
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	173	54	119	115	29	86	16 424 048	22%	78%
Sciences sociales, économiques et juridiques	179	44	135	109	28	81	17 532 095	28%	72%
Histoire	91	23	68	69	19	50	9 140 683	24%	76%
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	90	20	70	67	12	55	13 217 239	18%	82%
Linguistique et littératures	77	32	45	55	22	33	9 381 583	45%	55%
DORE (recherche orientée vers la pratique)	132	65	67	79	41	38	8 069 070	39%	61%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	709	78	631	565	66	499	148 855 685	10%	90%
Mathématiques	65	9	56	57	8	49	12 130 233	14%	86%
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	9	1	8	9	1	8	7 875 551	1%	99%
Chimie	118	12	106	97	10	87	26 264 732	9%	91%
Physique	136	10	126	124	10	114	44 583 993	6%	94%
Sciences de l'ingénieur	228	22	206	160	17	143	33 002 260	13%	87%
Sciences de l'environnement	62	8	54	44	6	38	9 446 782	19%	81%
Sciences de la terre	91	16	75	74	14	60	15 552 134	15%	85%
Biologie et médecine	743	152	591	470	80	390	205 782 638	15%	85%
Sciences biologiques de base	179	36	143	137	26	111	52 542 912	15%	85%
Biologie générale	69	17	52	37	8	29	12 274 719	19%	81%
Sciences médicales de base	152	23	129	103	10	93	37 915 013	9%	91%
Médecine expérimentale	104	22	82	76	14	62	25 917 949	18%	82%
Médecine clinique	195	41	154	95	16	79	63 726 293	17%	83%
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	25	4	21	14	2	12	9 448 840	1%	99%
Médecine sociale	19	9	10	8	4	4	3 956 912	25%	75%
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	79	18	61	32	9	23	20 782 451	13%	87%
Total	2 273	486	1 787	1 561	306	1 255	449 185 492	15%	85%

2.1.4 Taux de succès par domaine scientifique et par sexe

	Taux de succès ¹		
	Total	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	67%	63%	68%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	80%	85%	79%
Biologie et médecine	63%	53%	66%
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	41%	50%	38%
Total	69%	63%	70%

¹Rapport entre le nombre d'octrois et de requêtes

2.1.5 Octrois, refus et réductions

	Nombre		Montant	
	Nombre	Pour cent	Montant	Pour cent
Sciences humaines et sociales				
Requêtes soumises	742	100%	140 201 868	100%
Refus, retraits	248	33%	55 415 396	40%
Réductions sur subsides octroyés	(318)	–	11 021 754	8%
Octrois	494	67%	73 764 718	52%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur				
Requêtes soumises	709	100%	238 421 187	100%
Refus, retraits	144	20%	42 607 645	18%
Réductions sur subsides octroyés	(461)	–	46 957 857	20%
Octrois	565	80%	148 855 685	62%
Biologie et médecine				
Requêtes soumises	743	100%	377 426 808	100%
Refus, retraits	273	37%	118 858 370	31%
Réductions sur subsides octroyés	(331)	–	52 785 800	14%
Octrois	470	63%	205 782 638	55%
Recherche interdisciplinaire et Sinergia				
Requêtes soumises	79	100%	57 195 763	100%
Refus, retraits	47	59%	32 235 726	57%
Réductions sur les subsides octroyés	(23)	–	4 177 586	7%
Octrois	32	41%	20 782 451	36%
Total				
Requêtes soumises	2 273	100%	813 245 626	100%
Refus, retraits	712	31%	249 117 137	31%
Réductions sur subsides octroyés	(1085)	–	114 942 997	14%
Octrois	1 561	69%	449 185 492	55%

2.1.6 Subsidies de recherche par groupe de disciplines et institutions

	Universités						Universités				Domaine des EPF			HES	Divers ²	Total
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne	Neuchâtel	Saint-Gall	Tessin (USI)	Zurich	EPF Lausanne	EPF Zurich	IR ¹			
Sciences humaines et sociales	9 350 583	8 621 255	3 585 781	9 402 853	595 670	6 926 961	2 227 420	1 417 135	670 028	9 830 931	1 169 785	4 095 083	159 712	9 773 072	5 938 449	73 764 718
Philosophie, psychologie, sc. religieuses et sc. de l'éducation	2 060 479	2 750 451	623 344	4 510 303	111 613	1 317 978	211 388	13 150	9 870	2 756 750	0	199 862	0	4 481 930	359 345	19 406 463
Sciences sociales, économiques et juridiques	1 652 392	2 041 479	922 725	2 575 418	18 800	2 547 706	546 926	1 403 985	124 858	3 435 818	85 589	1 193 669	159 712	1 886 853	810 018	19 405 948
Histoire	1 881 162	1 192 841	222 560	1 345 902	465 257	1 016 132	627 906	0	0	1 039 640	0	336 700	0	1 012 583	9 140 683	
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	1 437 565	765 665	986 246	397 892	0	1 103 112	318 700	0	324 820	1 277 079	1 084 196	2 354 852	0	3 259 745	2 975 625	16 285 497
Linguistique et littératures	2 318 985	1 870 819	830 906	573 338	0	942 033	522 500	0	210 480	1 321 644	0	10 000	0	144 544	780 878	9 526 127
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	15 442 841	8 400 859	6 005 276	18 526 310	0	2 297 066	4 376 725	0	2 982 831	7 760 044	36 192 192	33 123 678	10 697 926	1 000	3 048 937	148 855 685
Mathématiques	2 016 337	481 377	374 582	1 014 583	0	2 382	816 229	0	511 363	1 432 614	2 678 788	2 487 028	314 950	0	0	12 130 233
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	2 722 847	68 567	0	2 828 879	0	0	0	0	0	0	0	585 258	0	0	1 670 000	7 875 551
Chimie	3 006 695	2 382 847	2 170 363	1 906 513	0	136 225	780 278	0	0	1 965 862	4 753 082	7 633 164	1 528 703	1 000	0	26 264 732
Physique	2 713 451	3 538 580	2 854 252	9 035 048	0	0	1 515 414	0	0	1 685 775	12 393 115	7 834 426	3 013 932	0	0	44 583 993
Sciences de l'ingénieur	650 672	762 652	96 568	1 605 988	0	182 828	156 798	0	2 471 468	1 422 287	15 125 708	7 895 184	1 583 800	0	1 048 307	33 002 260
Sciences de l'environnement	1 307 987	309 796	0	0	0	667 475	339 073	0	0	522 160	815 549	1 405 326	3 748 786	0	330 630	9 446 782
Sciences de la terre	3 024 852	857 040	509 511	2 135 299	0	1 308 156	768 933	0	0	731 346	425 950	5 283 292	507 755	0	0	15 552 134
Biologie et médecine	23 050 713	17 742 522	3 089 597	34 546 453	0	49 202 723	2 080 221	0	0	43 740 173	10 100 955	13 641 739	3 288 775	0	5 298 767	205 782 638
Sciences biologiques de base	4 726 137	4 839 818	1 447 000	7 602 723	0	7 430 476	49 028	0	0	8 907 954	6 484 825	8 200 526	990 000	0	1 864 425	52 542 912
Biologie générale	1 701 058	996 496	0	0	0	1 993 736	2 031 193	0	0	2 244 334	0	1 518 102	1 789 800	0	0	12 274 719
Sciences médicales de base	5 029 290	3 227 432	1 642 597	6 468 454	0	5 896 190	0	0	0	11 485 384	2 427 130	1 461 111	0	0	277 425	37 915 013
Médecine expérimentale	3 302 330	3 830 438	0	4 383 334	0	6 170 722	0	0	0	4 424 489	700 000	1 670 000	0	0	1 436 636	25 917 949
Médecine clinique	7 765 231	4 311 338	0	10 169 026	0	26 026 430	0	0	0	13 406 012	489 000	474 000	508 975	0	576 281	63 726 293
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	526 667	537 000	0	5 882 106	0	438 067	0	0	0	2 065 000	0	0	0	0	0	9 448 840
Médecine sociale	0	0	0	40 810	0	1 247 102	0	0	0	1 207 000	0	318 000	0	0	1 144 000	3 956 912
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	1 187 805	1 625 214	154 508	409 095	0	1 186 129	1 868 326	0	0	4 828 525	6 447 393	2 240 506	394 950	440 000	0	20 782 451
Total	49 031 942	36 389 850	12 835 162	62 884 711	595 670	59 612 879	10 552 692	1 417 135	3 652 859	66 159 673	53 910 325	53 101 006	14 541 363	10 214 072	14 286 153	449 185 492

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

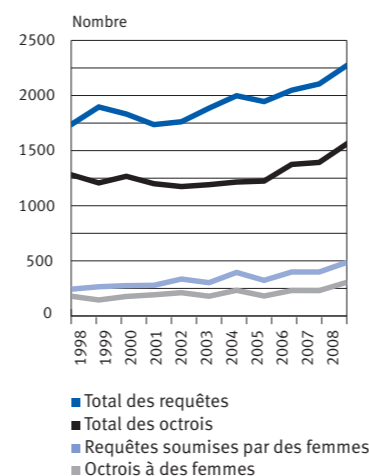
²Divers (personnes individuelles, organisations à but non lucratif etc.)

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

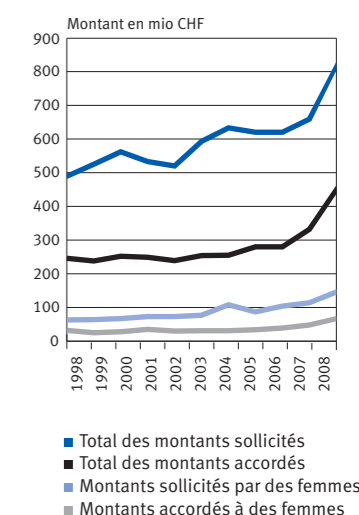
Année	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
1998	1 737	14%	86%	1 282	14%	86%
1999	1 896	14%	86%	1 207	12%	88%
2000	1 832	15%	85%	1 267	14%	86%
2001	1 736	16%	84%	1 200	16%	84%
2002	1 762	19%	81%	1 174	18%	82%
2003	1 885	16%	84%	1 191	15%	85%
2004	1 998	17%	83%	1 215	15%	85%
2005	1 945	17%	83%	1 224	15%	85%
2006	2 048	17%	83%	1 375	15%	85%
2007	2 105	19%	81%	1 393	17%	83%
2008	2 273	21%	79%	1 561	20%	80%

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



2.1.8 Evolution des montants sollicités et accordés

Année	Montants sollicités			Montants accordés		
	Total en mio CHF	Femmes	Hommes	Total en mio CHF	Femmes	Hommes
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%
2006	700	17%	83%	315	14%	86%
2007	659	17%	83%	332	14%	86%
2008	813	18%	82%	449	15%	85%



2.1.9 Affectation des subsides de recherche par domaine scientifique

Montants en millions de francs suisses

	Sciences humaines et sociales		Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur		Biologie et médecine		Recherche inter-disciplinaire et Sinergia		Total	
	Montant	Pour cent	Montant	Pour cent	Montant	Pour cent	Montant	Pour cent	Montant	Pour cent
	Salaires (charges sociales comprises)	63.1	85%	108.1	73%	137.2	67%	16.1	77%	324.5
Matériel de valeur durable	1.5	2%	17.8	12%	7.7	4%	0.8	4%	27.8	6%
Consommables	0.7	1%	11.5	8%	32.2	15%	2.9	14%	47.2	11%
Autres	8.5	12%	11.5	7%	28.7	14%	1.0	5%	49.7	11%
Total	73.8	100%	148.9	100%	205.8	100%	20.8	100%	449.2	100%

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

Quelque 4500 collaboratrices et collaborateurs étaient engagés en 2008 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	36%	42%	58%	26%	36%	20%	18%
Candocs	52%	37%	63%	81%	16%	2%	1%
Autres	12%	63%	37%	45%	17%	10%	28%
Total	100%	42%	58%	59%	22%	9%	10%

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

Les subsides pour l'encouragement de projets contribuent aussi à la relève scientifique en Suisse. 97% des candidat-e-s au doctorat, 62% des autres chercheuses et chercheurs ont en effet 35 ans ou moins.

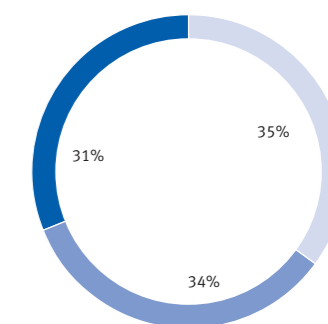
2.2 Encouragement de personnes

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	197	54	143	51	15	36	26%	28%	25%	57 217 238	27%	73%
Sciences humaines et sociales	70	30	40	17	8	9	24%	27%	23%	16 342 341	46%	54%
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	78	13	65	19	3	16	24%	23%	25%	23 202 556	17%	83%
Biologie et médecine	49	11	38	15	4	11	31%	36%	29%	17 672 341	24%	76%
Ambizione	89	40	49	37	12	25	42%	30%	51%	16 559 324	32%	68%
Sciences humaines et sociales	18	9	9	11	3	8	61%	33%	89%	4 868 456	27%	73%
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	30	12	18	16	5	11	53%	42%	61%	6 849 651	28%	72%
Biologie et médecine	41	19	22	10	4	6	24%	21%	27%	4 841 217	43%	57%
ProDoc	106	17	89	71	14	57	67%	82%	64%	22 191 892	15%	85%
Sciences humaines et sociales	61	11	50	38	8	30	62%	73%	60%	12 293 440	17%	83%
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	29	1	28	20	1	19	69%	100%	68%	7 465 920	4%	96%
Biologie et médecine	16	5	11	13	5	8	81%	100%	73%	2 432 532	35%	65%
Bourses (avancés)	148	53	95	94	26	68	64%	49%	72%	10 989 069	29%	71%
Sciences humaines et sociales	57	32	25	33	13	20	58%	41%	80%	4 544 790	40%	60%
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	14	4	10	10	2	8	71%	50%	80%	966 600	18%	82%
Biologie et médecine	77	17	60	51	11	40	66%	65%	67%	5 477 679	22%	78%
Bourses (débutants)	542	200	342	430	160	270	79%	80%	79%	24 681 697	35%	65%
Sciences humaines et sociales	222	102	120	181	86	95	82%	84%	79%	9 100 935	47%	53%
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	136	24	112	110	20	90	81%	83%	80%	6 329 772	16%	84%
Biologie et médecine	184	74	110	139	54	85	76%	73%	77%	9 250 990	36%	64%
Total (sans MHV)	1 082	364	718	683	227	456	63%	62%	64%	131 639 220	27%	73%
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV)	84	84	-	37	37	-	44%	44%	-	5 360 893	100%	-
Sciences humaines et sociales	33	33	-	12	12	-	36%	36%	-	1 292 252	100%	-
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	13	13	-	8	8	-	62%	62%	-	1 195 662	100%	-
Biologie et médecine	38	38	-	17	17	-	45%	45%	-	2 872 979	100%	-
Total (avec MHV)	1 166	448	718	720	264	456	62%	59%	64%	137 000 113	30%	70%

¹Rapport entre le nombre d'octrois et de requêtes

²Y compris 15 prolongations



Octrois dans le domaine de l'encouragement de personnes par domaine scientifique
Total : CHF 137 000 113.-

- 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, Ambizione, ProDoc, bourses pour chercheurs débutants¹ et subsides MHV

	Universités						Universités				Domaine des EPF			Divers ³	Commission des bourses	Total	
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne	Neuchâtel	Saint-Gall	Tessin (USI)	Zurich	EPF Lausanne	EPF Zurich	IR ²				
Nombre d'octrois																	
Professeurs boursiers	7	10	3	7	0	3	2	1	0	6	3	9	0	0	0	51	
Ambizione	4	1	3	3	0	4	1	0	0	7	7	4	3	0	0	37	
ProDoc	7	8	2	5	1	16	2	1	2	18	0	9	0	0	0	71	
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	50	37	20	59	2	33	19	16	12	70	35	49	0	0	28	430	
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV)	3	6	5	0	0	6	1	0	0	7	1	7	0	1	0	37	
Total	71	62	33	74	3	62	25	18	14	108	46	78	3	1	28	626	
Montant accordé																	
Professeurs boursiers	7 537 924	12 274 157	3 194 775	8 555 031	0	2 145 727	2 278 296	1 132 910	0	5 242 467	4 769 759	8 512 286	0	1 573 906	0	57 217 238	
Ambizione	2 166 290	380 407	1 508 767	1 243 608	0	1 835 065	431 304	0	0	2 699 344	2 642 451	2 147 558	1 504 530	0	0	16 559 324	
ProDoc	2 057 798	2 067 973	535 332	2 063 376	326 238	5 244 591	590 709	434 079	599 248	5 458 542	0	2 814 006	0	0	0	22 191 892	
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	2 597 186	2 017 662	1 281 399	2 713 602	165 192	2 034 317	1 013 892	692 695	547 021	4 740 400	2 206 420	2 403 638	0	0	2 268 273	24 681 697	
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV)	534 077	783 729	636 212	0	0	839 606	64 196	0	0	871 340	158 412	1 241 781	0	231 540	0	5 360 893	
Total	14 893 275	17 523 928	7 156 485	14 575 617	491 430	11 418 112	4 378 397	2 259 684	1 146 269	19 012 093	10 458 236	17 119 269	1 504 530	1 805 446	2 268 273	126 011 044	

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, Ambizione, ProDoc, bourses pour chercheurs débutants¹ et subsides MHV

	Universités						Universités				Domaine des EPF			Divers ³	Commission des bourses	Total
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne	Neuchâtel	Saint-Gall	Tessin (USI)	Zurich	EPF Lausanne	EPF Zurich	IR ²			
Sciences humaines et sociales	6 471 710	5 084 597	3 630 169	6 948 490	491 430	4 536 143	3 966 467	2 259 684	969 719	8 558 000	139 575	347 209	0	0	494 231	43 897 424
Mathématiques, sc. naturelles et de l'ingénieur	4 380 479	2 222 532	2 398 939	4 828 975	0	3 309 071	312 590	0	176 550	3 806 506	9 040 731	13 177 055	946 613	0	443 520	45 043 561
Biologie et médecine	4 041 086	10 216 799	1 127 377	2 798 152	0	4 254 092	99 340	0	0	6 647 587	596 736	3 595 005	557 917	0	3 135 968	37 070 059
Total	14 893 275	17 523 928	7 156 485	14 575 617	491 430	12 099 306	4 378 397	2 259 684	1 146 269	19 012 093	9 777 042	17 119 269	1 504 530	0	4 073 719	126 011 044

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 (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	Nombre
Afrique	2	Asie	13
Afrique du Sud	2	Chine	7
Amérique	297	Japon	6
Etats-Unis	255	Liban	12
Canada	38	Népal	2
Brésil	1	Autres	3
Autres	3	Australie, Océanie	19
		Australie	41
		Nouvelle-Zélande	3
		Grèce	4
		Grande-Bretagne	84
Total			559

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.

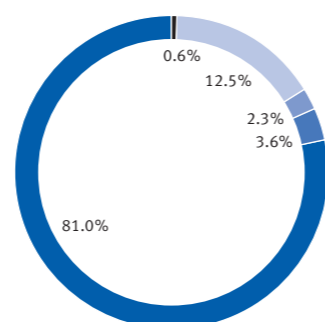
2.3.1 Octrois par instrument d'encouragement et par domaine scientifique

	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Non attribuable ¹	Total
European Science Foundation	391 875	777 975	548 625	347 954	2 066 429
Collaborations bilatérales	31 520	139 749	26 800	0	198 069
Collaborations multilatérales	80 000	339 401	142 000	0	561 401
Collaboration avec des pays en voie de transition (SCOPES)	103 475	55 300	75 900	1 500	236 175
Partenariats de recherche avec des pays en voie de développement	288 000	2 864 964	2 471 406	0	5 624 370
Programmes d'échange et brefs séjours individuels	189 553	245 943	256 159	0	691 655
Total	1 084 423	4 423 332	3 520 890	349 454	9 378 099

¹Subsides à des organisations internationales

2.3.2 Répartition géographique des partenaires étrangers principaux 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	Recherche interdisciplinaire et Sinergia	
Afrique	3	1	1	1	6
Amérique	28	64	39	3	134
Asie	6	14	3	2	25
Australie et Océanie	6	18	13	1	38
Europe	212	365	268	20	865
Total	255	462	324	27	1068



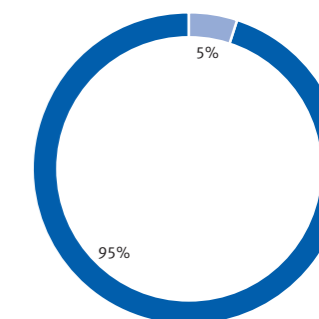
- Afrique
- Amérique
- Asie
- Australie et Océanie
- Europe

3. Recherche orientée

La division « Recherche orientée » (div. IV) est responsable de la gestion des 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 Subsides de recherche par type de programme

	Montant	Pour Cent
Programmes nationaux de recherche (PNR)	3 017 826	5%
Pôles de recherche nationaux (PRN)	62 237 000	95%
Total	65 254 826	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 2008 ¹	Crédit-cadre	Montants totaux accordés jusqu'en 2008 ²			Durée
	Total		Total	Femmes	Hommes	
PNR 50 Perturbateurs endocriniens	9 222	15 000 000	14 934 302	15%	85%	2001–2008
PNR 51 Intégration et exclusion	85 734	12 000 000	11 369 115	30%	70%	2002–2008
PNR 52 L'enfance, la jeunesse et les relations entre générations	11 588	12 000 000	11 366 810	41%	59%	2002–2008
PNR 53 Santé musculosquelettique – douleurs chroniques	771 346	12 000 000	11 633 047	29%	71%	2003–2009
PNR 54 Développement durable de l'environnement construit	673 925	13 000 000	10 069 672	13%	87%	2004–2010
PNR 56 Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse	95 052	8 000 000	7 749 820	33%	67%	2004–2009
PNR 57 Rayonnement non ionisant. Environnement et santé	29 939	5 000 000	4 308 081	9%	91%	2006–2010
PNR 58 Collectivités religieuses, Etat et société	577 245	10 000 000	7 978 994	31%	69%	2006–2010
PNR 59 Utilité et risques de la dissémination des plantes génétiquement modifiées	716 208	15 000 000	10 318 369	7%	93%	2007–2011
Total	2 970 259	102 000 000	89 728 210	21%	79%	

¹Sans les subsides complémentaires accordés dans le cadre de programmes arrivés à terme (CHF 47 567.-)

²Ces montants ne tiennent pas compte des retours de paiement, fonds de tiers etc.

3.1.2 Subsides de recherche¹ par domaine scientifique et institution

	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Total
Universités	632 452	0	861 008	1 493 460
Berne	114 802	0	284 757	399 559
Bâle	0	0	151 557	151 557
Fribourg	82 797	0	0	82 797
Genève	3 500	0	23 632	27 132
Lucerne	1 682	0	0	1 682
Lausanne	47 026	0	0	47 026
Neuchâtel	218 105	0	0	218 105
Saint-Gall	50 000	0	0	50 000
Tessin (USI)	48 022	0	0	48 022
Zurich	66 518	0	401 062	467 580
Domaine des EPF	232 940	99 900	9 100	341 940
EPF Lausanne	149 850	99 900	0	249 750
EPF Zurich	37 332	0	0	37 332
IR ²	45 758	0	9 100	54 858
HES	65 559	0	0	65 559
Divers³	109 742	0	110 527	220 269
Total	1 040 693	99 900	980 635	2 121 228

¹Sans mandats de valorisation

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

³Divers (personnes individuelles, entreprises, organisations à but non lucratif etc.)

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

En 2008, le FNS a soutenu quelque 330 personnes dans le cadre des PNR.

	Total	Femmes	Hommes	Groupes d'âges			
				≤ 30	31-35	36-40	≥ 41
Chercheuses et chercheurs ¹	60%	52%	48%	24%	26%	18%	32%
Candocs	26%	58%	43%	68%	20%	8%	4%
Autres	14%	59%	41%	41%	15%	10%	34%
Total	100%	54%	46%	38%	23%	14%	25%

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

Série 2001	Subside FNS 2008 ¹	Subside FNS pour 8 ans	Budget total pour 8 ans	Début	Institution hôte
Evaluation financière et gestion des risques (FINRISK)	2 500 000	21 665 000	41 484 946	2001	Université de Zurich
Médecine et interventions chirurgicales assistées par ordinateur (CO-ME)	4 000 000	32 943 600	85 063 967	2001	EPF Zurich
Aux frontières de la génétique	3 800 000	34 463 400	96 089 869	2001	Université de Genève
Gestion interactive et multimodale de systèmes d'information (IM2)	2 800 000	27 249 100	66 033 769	2002	Idiap, Martigny
Climat	2 022 000	21 062 000	111 063 321	2001	Université de Berne
Matériaux avec propriétés électroniques exceptionnelles (MaNEP)	4 750 000	38 037 100	122 894 770	2001	Université de Genève
Systèmes mobiles d'information et de communication (MICS)	3 800 000	30 545 060	76 893 305	2001	EPF Lausanne
Oncologie moléculaire	3 750 000	35 135 800	84 883 935	2001	EPF Lausanne
Nanosciences	4 750 000	38 137 100	143 576 229	2001	Université de Bâle
Nord – Sud	3 500 000	28 439 398	67 784 235	2001	Université de Berne
Plasticité et réparation du système nerveux	4 100 000	32 746 300	155 793 140	2001	Université de Zurich
Photonique quantique	3 200 000	34 830 500	86 485 428	2001	EPF Lausanne
Sciences moléculaires de la vie	3 300 000	28 748 900	77 216 354	2001	Université de Zurich
Survie des plantes	3 250 000	26 955 400	65 378 477	2001	Université de Neuchâtel
Total	49 522 000	430 958 658	1 280 641 745		

Série 2005	Subside FNS 2008 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)	2 500 000	10 000 000	22 624 609	2005	Université de Genève
Défis posés à la démocratie au 21 ^e siècle (Democracy)	1 775 000	7 100 000	15 421 300	2005	Université de Zurich
Critique de l'image – puissance et importance des images (Iconic Criticism)	1 775 000	7 100 000	17 662 307	2005	Université de Bâle
Médias en mutation – perspectives historiques (Mediality)	1 425 000	5 700 000	8 535 502	2005	Université de Zurich
Etude étiologique suisse de la santé mentale (SESAM)	2 640 000	10 200 000	18 019 364	2005	Université de Bâle
Les conditions cadres du commerce international (Trade Regulation)	2 600 000	10 400 000	14 256 000	2005	Université de Berne
Total	12 715 000	50 500 000	96 519 082		

Tous les PRN	Subside FNS 2008 ¹	Subside FNS pour 8 ans	Budget total pour 8 ans
	62 237 000	481 458 658	1 377 160 827

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

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	12 785 193	7 183 507	13 738 944	33 707 644
Berne	3 170 305	1 059 069	1 015 897	5 245 271
Bâle	2 013 710	2 524 480	2 956 710	7 494 900
Fribourg	743 551	295 126	0	1 038 677
Genève	1 743 026	3 087 044	993 971	5 824 041
Lucerne	214 307	0	0	214 307
Lausanne	930 478	0	1 665 208	2 595 686
Neuchâtel	0	101 788	2 676 168	2 777 956
Saint-Gall	513 095	0	0	513 095
Tessin (USI)	300 000	0	0	300 000
Zurich	3 156 721	116 000	4 430 990	7 703 711
Domaine des EPF	849 593	11 893 825	5 804 214	18 547 632
EPF Lausanne	94 320	6 791 805	1 524 376	8 410 501
EPF Zurich	708 017	5 102 020	3 602 329	9 412 366
IR ¹	47 256	0	677 509	724 765
HES	108 697	0	0	108 697
Divers²	794 599	1 065 704	427 648	2 287 951
Total	14 538 082	20 143 036	19 970 806	54 651 924

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 2008, quelque 3900 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	48%	24%	76%	11%	26%	18%	45%
Candocs	31%	35%	65%	65%	28%	5%	2%
Management ²	6%	43%	57%	12%	11%	12%	65%
Autres	15%	55%	45%	44%	13%	10%	33%
Total	100%	33%	67%	32%	24%	13%	31%

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

²Regroupe les activités de transfert de connaissances et de technologies, 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. Commande ou téléchargement : www.fns.ch > portrait > publications

4. Evaluations réalisées pour des tiers

Le FNS a pris en charge pour la première fois en 2008 l'évaluation d'initiatives de recherche d'importance nationale, qui ne sont pas financées par son propre budget mais par des subsides dans le cadre de la loi sur l'aide aux universités. Les programmes SystemsX.ch et Nano-Tera.ch ainsi que l'initiative de coopération de recherche bilatérale avec des pays prioritaires en font partie.

4.1 Nano-Tera.ch

	Nombre de requêtes soumises	Nombre d'octrois
Université		
Berne	1	0
Bâle	1	1
Genève	1	0
Neuchâtel	4	0
Tessin	3	0
Domaine des EPF		
EPF Lausanne	22	4
EPF Zurich	15	4
Divers	7	1
Total	54	10

Informations supplémentaires: www.nano-tera.ch

Avec le projet de coopération Nano-Tera.ch, les Sciences de l'ingénieur seront encouragées de façon intensifiée au cours des quatre prochaines années avec 120 millions de francs au total. Après l'évaluation par un panel organisé par le FNS, le financement de 10 projets, sur 54 soumis, sera recommandé. Une deuxième mise au concours aura lieu en 2009.

4.2 SystemsX.ch

	Nombre de requêtes RTD ¹ soumises	Nombre de projets RTD ¹ octroyés	Nombre de requêtes IPhD ² soumises	Nombre de projets IPhD ² octroyés
Université				
Berne	2	1	0	0
Bâle	3	0	0	0
Fribourg	0	0	1	0
Genève	2	0	2	0
Lausanne	3	0	1	0
Zurich	4	1	8	2
Domaine des EPF				
EPF Lausanne	7	2	14	11
EPF Zurich	6	4	6	2
Divers	3	0	0	0
Total	30	8	32	15

¹Research, Technology and Development

²Interdisciplinary PhD Projects

Informations supplémentaires: www.systemsx.ch

L'initiative SystemsX.ch vise à hisser la biologie systémique suisse à la pointe de la recherche mondiale et à encourager la relève scientifique. La recherche a un ancrage interdisciplinaire et la plupart des universités suisses y participent. La Confédération met 100 mio de francs à disposition pour la période 2008-2011. Huit projets RTD (pour un total de 45 mio) et 15 projets de doctorat ont commencé en 2008. Une deuxième série de projets commencera en 2009.

4.3 Initiative pour la coopération bilatérale de recherche avec des pays d'action prioritaire

	Nombre de requêtes déposées	Octrois (au moment de la rédaction du présent rapport)
Pays	Leading House¹	
Chine	EPF Zurich	76
Inde	EPF Lausanne	64
Afrique du Sud	Université de Bâle	39
Total		179
		49

¹Pour la haute école responsable pour la gestion du programme

Informations supplémentaires: www.china.ethz.ch/www.indo-swiss.epfl.ch/www.unibas.ch

L'EPFZ, l'EPFL et l'Université de Bâle (= Leading Houses) ont lancé un programme commun avec la Chine, l'Inde et l'Afrique du Sud. Les Joint Research Projects ont été évalués par le FNS du côté suisse et par le pays partenaire concerné. Un organe commun a pris les décisions de financement définitives. La gestion des programmes est placée sous la responsabilité des Leading Houses.

Abréviations et glossaire

ADN	L' « acide désoxyribonucléique » porte l'information génétique, il constitue le génome des êtres vivants
Ambizione	Ligne d'action pour soutenir les chercheuses et chercheurs en début de carrière
ASSH	Académie suisse des sciences humaines et sociales
ASSM	Académie suisse des sciences médicales
BASS	Bureau d'études de politique du travail et de politique sociale SA, Berne
CRUS	Conférence des Recteurs des Universités Suisses
CTI	Agence pour la promotion de l'innovation
CTU	Clinical Trial Units : centres de compétences pour la recherche clinique orientée vers le patient
DDC	Direction du développement et de la coopération
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
ERC	European Research Council
ESTROM	Environmental Science and Technology in Romania
EuroCores	Programmes de recherche fondamentale financés conjointement par les organisations membres de l'ESF
EuroHORCs	European Heads of Research Councils
FINES	Fonds pour le développement d'instruments ESO (European Southern Observatory)
FNS	Fonds national suisse de la recherche scientifique
FNS futuro	Paquet de réformes du Fonds national suisse
FORCE	Fonds pour des recherches menées au CERN (infrastructures)
HES	Haute école spécialisée
IDIAP	Institut Dalle Molle d'intelligence artificielle perceptive
IR	Institut de recherche
MD, PhD	Doctorat en médecine et en sciences
MHV	Programme Marie Heim-Vögtlin (encouragement des chercheuses)
mySNF	Portail du FNS pour l'enregistrement online des requêtes
Nano-Tera.ch/NTCH	Swiss Initiative in Engineering Complex Systems for Health, Security and the Environment
OFFT	Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie
OFJ	Office fédéral de la justice
Overhead	Financement des frais institutionnels indirects des projets soutenus par le FNS
PaKlif	Commission spécialisée pour la recherche clinique centrée sur le patient
PHZH	Haute école pédagogique, Zurich
PNR	Programme national de recherche
PRN	Pôle de recherche national
ProDoc	Programme doctoral du FNS
PROSPER	Program for Social Medicine, Preventive and Epidemiological Research (Division III)
PSI	Institut Paul Scherrer
R'Equip	Research Equipment – Programme du FNS pour financer des équipements de recherche
SATW	Académie suisse des sciences techniques
SCNAT	Académie suisse des sciences naturelles
SCOPEs	Scientific Cooperation with Eastern Europe
SCORE	Swiss Clinicians Opting for Research
SER	Secrétariat d'Etat à l'éducation et à la recherche
SESAM	Pôle de recherche national : Etude étiologique suisse de la santé mentale
Sinergia	Ligne d'action pour soutenir des projets de recherche mis en réseaux
SSP	Syndicat Suisse des Services Publics
SwissCore	Swiss Contact Office for Research and Higher Education : bureau du FNS à Bruxelles, cofinancé par le SER
SystemsX.ch	Swiss Initiative in Systems Biology
USS	Union syndicale suisse
WSL	Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage

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.fns.ch

Rédaction et production

Service de presse et d'information, Philippe Trinchan (resp.)
Direction de projet : Helen Jaisli
Rédaction : Daniel Höchli, Helen Jaisli
Collaborations : Stefan Bachmann, Inge Blatter, Rudolf Bolzern, Paul Burkhard, Sarah Colombo, Nathalie Cottet, Angelika Kalt, Markus König, Marcel Kullin, Sophie Menoud, Christian Mottas, Rosemarie Pécaut, Veronika Riesen, Danièle Rod Wiesner, Sandra Scheidegger, Kathrin Sterchi, Philippe Trinchan, Maya Widmer, Ayşim Yılmaz
Production : Veronika Riesen

Traductions

ROLF LÜTHI Übersetzungen SA, Berne

© Conception visuelle, layout et composition

Steg3 – Agentur für Kommunikation, Berne

Impression, finition et expédition

Stämpfli Publications SA, Berne

Papier

Couverture : Presto Silk, blanc, 300 g/m²
Contenu : Presto Silk, blanc, 150 g/m²

© 2009 Fonds national suisse, Berne

Tirage : 4700 expl. en allemand / 3000 expl. en français

ISSN 1422-5492

Images

La science en images

Ce reportage photographique porte la griffe du photographe Andri Pol et dresse le portrait de chercheurs ayant bénéficié du soutien du Fonds national suisse (FNS) dans le cadre du projet « SCIENCEsuisse ».

« SCIENCEsuisse » rassemble 25 courts métrages et un livre richement illustré, en quatre langues. Ces portraits illustrent la curiosité, l'enthousiasme et l'énergie dont les chercheurs font preuve en appréhendant des domaines inconnus. Ils embrassent l'ensemble des disciplines scientifiques et offrent un aperçu des principaux thèmes sur lesquels se penche la recherche de pointe en ce début de 21^e siècle. Le choix ne se veut pas pour autant représentatif : « SCIENCEsuisse » présente des chercheurs qui ont contribué de façon déterminante à façonner de nouveaux savoirs importants pour la société, l'économie et l'environnement.

« SCIENCEsuisse » a vu le jour à l'initiative de la Télévision suisse, en collaboration avec le FNS. Le livre et ses deux DVD avec les 25 courts métrages, est paru aux éditions Lars Müller Publishers (472 pages, CHF 98.-). Informations et courts métrages : www.fns.ch > actuel > dossiers > SCIENCEsuisse

Photographe

Andri Pol est né en 1961 à Berne. Après une formation d'enseignant de dessin à Lucerne et des études de photographie au Royal College of Art de Londres, il travaille dans le monde entier comme photographe indépendant pour des revues renommées et d'importantes entreprises internationales. Nombre de ses photos ont été sélectionnées pour participer à des expositions et divers prix lui ont été décernés. www.andripol.com

Crédit photographique

Photos pages entières : Andri Pol, Bâle (2^e page de couverture, p. 10–11, 14–15, 21, 30–31)
Petites photos : Fonds national suisse, Berne (p. 3, 13, 16–18); L'Eprovette, Lausanne (p. 12)

Image de couverture

« Ce que je trouve captivant dans la recherche, c'est que des nouvelles questions ne cessent de surgir. Cela me motive à explorer les sources gamma hautement énergétiques dans le cosmos, au moyen du télescope Magic de La Palma. »

Felicitas Pauss, EPF de Zurich



FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE