

Statistiques 2009 – version intégrale

Table des matières

1.	Encouragement de la recherche en chiffres	1
1.1	Vue d'ensemble des activités d'encouragement	1
1.2	Subsides de recherche par catégorie d'encouragement	2
1.3	Subsides de recherche par institution et domaine scientifique	4
1.4	Affectation des subsides de recherche	5
1.5	Collaborateurs des projets de recherche	6
1.6	Taux de succès	7
2.	Encouragement de projets	8
2.1	Subsides par domaine scientifique	8
2.2	Subsides par groupe de disciplines	9
2.3	Recherche interdisciplinaire et Sinergia	12
2.4	Octrois, refus et réductions	13
2.5	Evolution des requêtes et octrois depuis 2000	14
2.6	Montants sollicités et accordés depuis 2000	15
2.7	Subsides par groupe de discipline et par sexe	16
2.8	Subsides par groupe de discipline et institution	17
3.	Encouragement de personnes	18
3.1	Subsides par type d'instrument d'encouragement	18
3.2	Subsides par domaine scientifique	20
3.3	Subsides par type d'instrument et par institution	21
4.	Collaboration internationale et networking	22
4.1	Subsides par instrument d'encouragement	22
4.2	Networking international & encouragement de projets	23
4.3	Pays de séjour des bénéficiaires de bourses	24
5.	Programmes nationaux de recherche (PNR)	25
5.1	Vue d'ensemble des PNR	25
5.2	Subsides de recherche par domaine scientifique et institution	26
6.	Pôles de recherche nationaux (PRN)	27
6.1	Vue d'ensemble des PRN en cours	27
6.2	Subsides de recherche par domaine scientifique et institution	28

2009 - Encouragement de la recherche en chiffres

En 2009, le Fonds national suisse (FNS) a octroyé des subsides d'encouragement pour un total de 707 millions de francs, soit 6 % de plus qu'en 2008 (663 millions de francs). Ces fonds ont permis de financer quelque 2900 projets de recherche.

Les statistiques englobent les requêtes traitées et approuvées pendant l'exercice et les subsides versés en 2009 dans le domaine des pôles de recherche nationaux. Les subsides complémentaires ne sont pas traités sous la forme de requêtes séparées, mais sont compris dans le total des contributions.

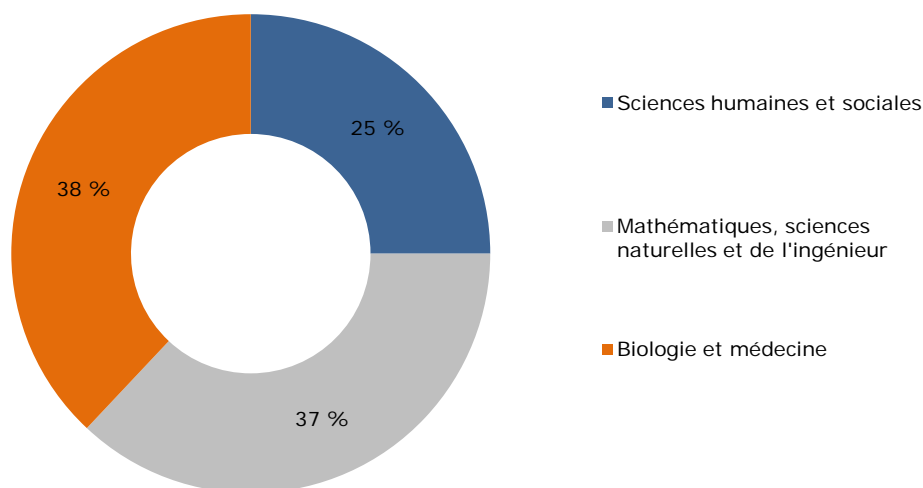
Les données de la partie statistique du rapport annuel ne sont pas comparables aux chiffres des comptes annuels.

1. Vue d'ensemble des activités d'encouragement

1.1 Subsides de recherche par domaine scientifique

Montants en millions de francs

Répartition des montants accordés



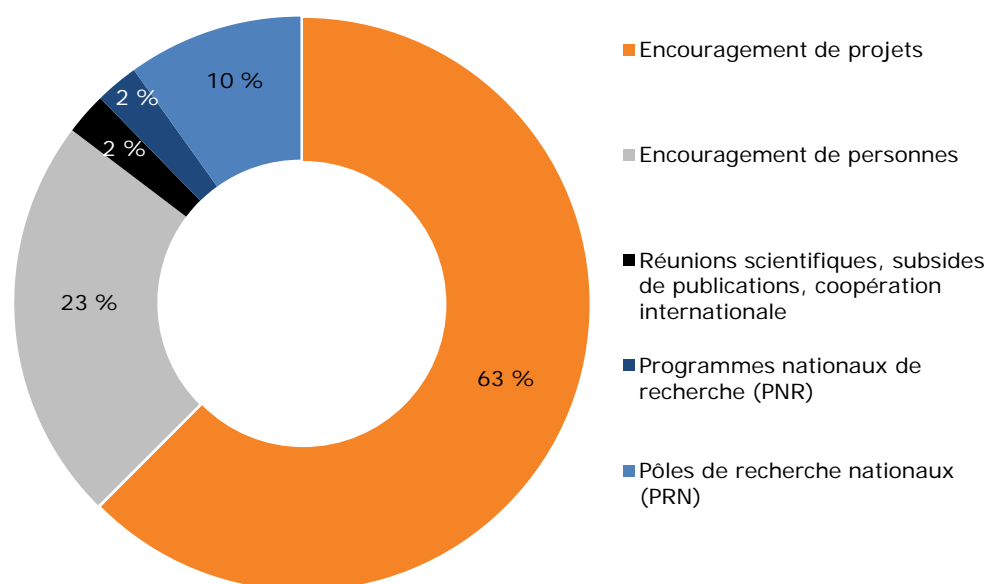
	Montant accordé	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	172.6	29%	71%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	262.8	11%	89%
Biologie et médecine	271.4	17%	83%
Non attribuable	0.3		
Total	707.1	18%	82%

La répartition des montants accordés entre les domaines scientifiques a légèrement évolué par rapport à l'exercice précédent. Le Programme spécial médecine universitaire (SPUM) et la Recherche clinique centrée sur le patient (PaKliIF) ayant disposé de moyens très limités en comparaison de 2008, le domaine scientifique "Biologie et médecine" a enregistré un recul de 4 pour cent.

1.2 Subsidies de recherche par catégorie d'encouragement

Montants en millions de francs

Répartition des montants accordés



	Montant	Nombre
Recherche libre	620.0	2613
Encouragement de projets	441.9	1287
Encouragement de personnes	161.4	783
Réunions scientifiques	1.1	166
Subsides de publications	2.3	155
Coopération internationale	13.4	222
Recherche orientée	87.1	256
Programmes nationaux de recherche (PNR)	17.2	46
Pôles de recherche nationaux (PRN)	69.9	210
Total	707.1	2869

En 2009 aussi, l'encouragement de projets est resté la priorité du FNS. Comparativement à l'exercice précédent, la part de subsides accordée à la recherche orientée (12,3 %) et à l'encouragement de personnes (22,8 %) a légèrement augmenté.

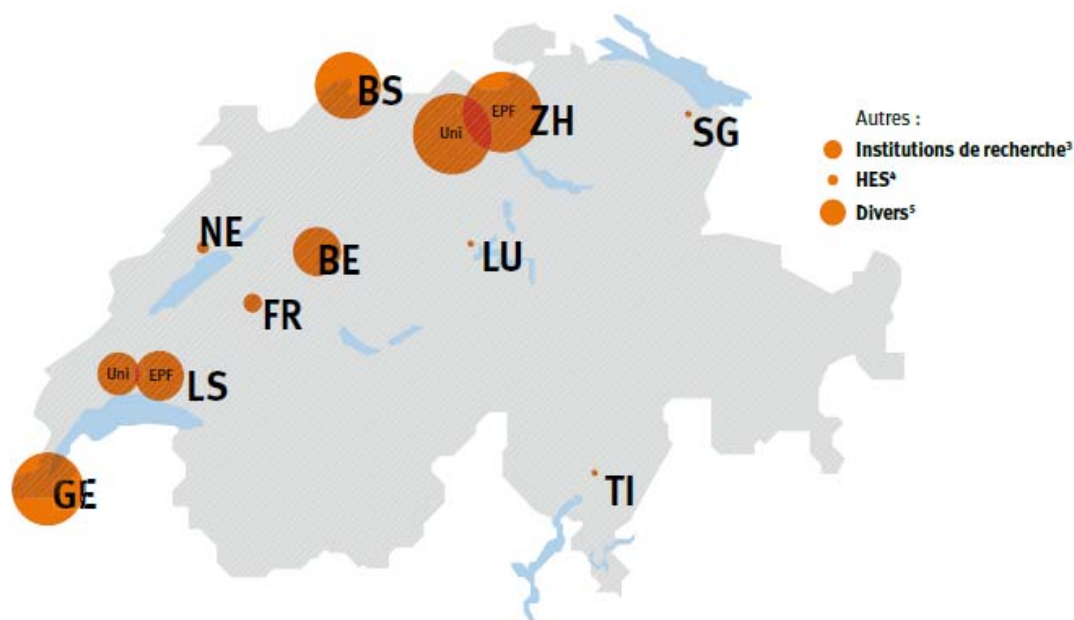
Répartition des montants accordés en pour cent

	Pour cent	Montants accordés	
		Femmes	Hommes
Recherche libre	87.7%	19%	81%
Encouragement de projets	62.5%	13%	87%
Encouragement de personnes	22.8%	33%	67%
Réunions scientifiques	0.2%	30%	70%
Subsides de publication	0.3%	32%	68%
Coopération internationale	1.9%	13%	87%
Recherche orientée	12.3%	9%	91%
Programmes nationaux de recherche (PNR)	2.4%	17%	83%
Pôles de recherche nationaux (PRN)	9.9%	7%	93%
Total	100%	17%	83%

1.3 Subsidies de recherche par institution et domaine scientifique

Montants en millions de francs

Répartition des montants accordés (overhead inclus)¹



Institutions	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de	Biologie et médecine	Non attribuable	Total en mio fr.	Total en %	Overhead ²	Total overhead inclus
Universités	130.5	119.8	204.5		454.8	64%	25.2	480.0
Berne	18.5	23.5	24.3		66.3	9%	3.9	70.2
Bâle	21.5	21.2	40.4		83.1	12%	4.7	87.8
Fribourg	8.0	8.8	9.0		25.8	3%	1.2	27.0
Genève	19.9	33.2	40.9		94.0	13%	5.3	99.3
Lucerne	4.3	-	-		4.3	1%	0.3	4.6
Lausanne	14.6	6.3	33.6		54.5	8%	3.0	57.5
Neuchâtel	6.5	3.6	8.3		18.4	2%	0.9	19.3
St-Gall	5.3	0.2	0.0		5.5	1%	0.2	5.7
Tessin	3.5	1.9	0.3		5.7	1%	0.3	6.0
Zurich	28.4	21.1	47.7		97.2	14%	5.4	102.6
Domaine EPF	8.9	129.9	48.4		187.2	27%	9.6	196.8
EPF Lausanne	1.2	46.6	16.3		64.1	9%	3.3	67.4
ETH Zurich	6.8	64.1	27.9		98.8	14%	5.3	104.1
Instit. recherche ³	0.9	19.2	4.2		24.3	4%	1.0	25.3
Hautes écoles spécialisées⁴	11.5	0.0	0.6		12.1	2%	0.9	13.0
Divers⁵	14.7	10.1	11.7		36.5	5%	1.0	37.5
Non attribuable⁶	7.0	3.0	6.2	0.3	16.5	2%	0.0	16.5
Total	172.6	262.8	271.4	0.3	707.1	100%	36.7	743.8

¹ Un trait indique que l'institution correspondante n'a pas soumis de requête. Un zéro apparaît pour les subsides d'un montant inférieur à 0,05 mio fr.

² Droit à l'overhead selon règlement sur l'overhead

³ Institutions de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

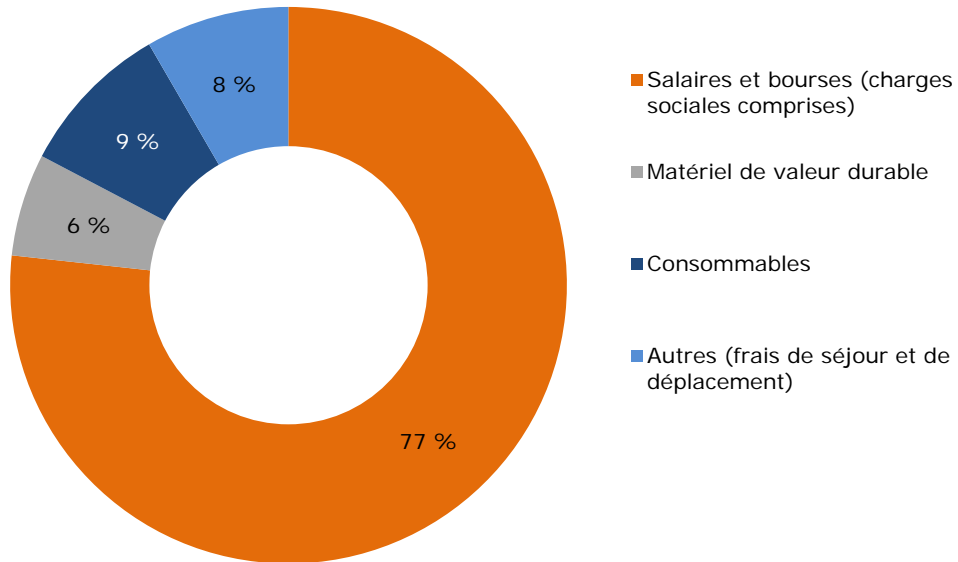
⁴ HESB, FHNW, FHO, HES-SO, HLU, SUPSI, ZFH, Kalaidos (y compris hautes écoles pédagogiques)

⁵ Centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles, entreprises, organisations à but non lucratif, etc.

⁶ Attribuable à aucune institution et/ou aucune discipline (par ex.: bourses, subsides annuels)

1.4 Affectation des subsides de recherche

Montant total: 701.1 millions de francs



Comme par le passé, les chercheurs ont en grande partie utilisé les subsides reçus pour couvrir leurs frais personnels, que cela soit pour le financement de leur propre salaire/bourse dans l'encouragement de personnes ou pour engager du personnel dans les projets de recherche.

1.5 Collaborateurs des projets de recherche

Quelque 5000 collaboratrices et collaborateurs ont été financés via l'encouragement de projet en 2009, 800 via l'encouragement de personnes et 1400 via les programmes nationaux de recherche et les pôles de recherche nationaux.

	Total	Femmes	Hommes
Scientifiques ¹	33%	44%	56%
Doctorant-e-s	52%	39%	61%
Technicien-ne-s, auxiliaires	15%	63%	37%
Total	100%	44%	56%

¹Collaborateurs/trices scientifiques et postdocs

Le financement de projets de recherche permet en priorité d'encourager la relève scientifique en Suisse. 79 % des collaboratrices et collaborateurs soutenus ont moins de 35 ans (96 % des doctorant-e-s et 57 % des autres scientifiques).

1.6 Taux de succès

Montants en millions de francs

	Taux de succès ¹			Nombre de	Nombre d'octrois	Montants accordés
	Total	Femmes	Hommes			
Encouragement de projets	58%	50%	60%	2 209	1 287	441.9
Encouragement de personnes	62%	60%	64%	1 367	783	161.4
Réunions scientifiques	95%	96%	95%	174	166	1.1
Subsides de publication	86%	85%	86%	181	155	2.3
Coopération internationale ²	39%	34%	40%	274	108	11.0
Programmes nationaux de recherche (PNR) ³	23%	21%	23%	-	-	-
Pôles de recherche nationaux (PRN) ⁴	-	-	-	-	-	-

¹Rapport entre le nombre de requêtes approuvées et le nombre de requêtes soumises

²Englobe SCOPES et les partenariats de recherche Nord-Sud

³Ne concerne que la nouvelle série de PNR 61, 62 et 63; procédure d'évaluation en deux temps

⁴Pas de nouveaux PRN en 2009

Les taux de succès enregistrés par le FNS varient en fonction de la catégorie d'encouragement. Le FNS réalise depuis 2008 un monitoring annuel de l'égalité entre hommes et femmes, dans le cadre duquel les taux de succès des deux sexes sont examinés.

Il convient d'observer que les nouvelles requêtes et les requêtes de continuation sont prises en compte dans les taux de succès de l'encouragement de projets et de personnes.

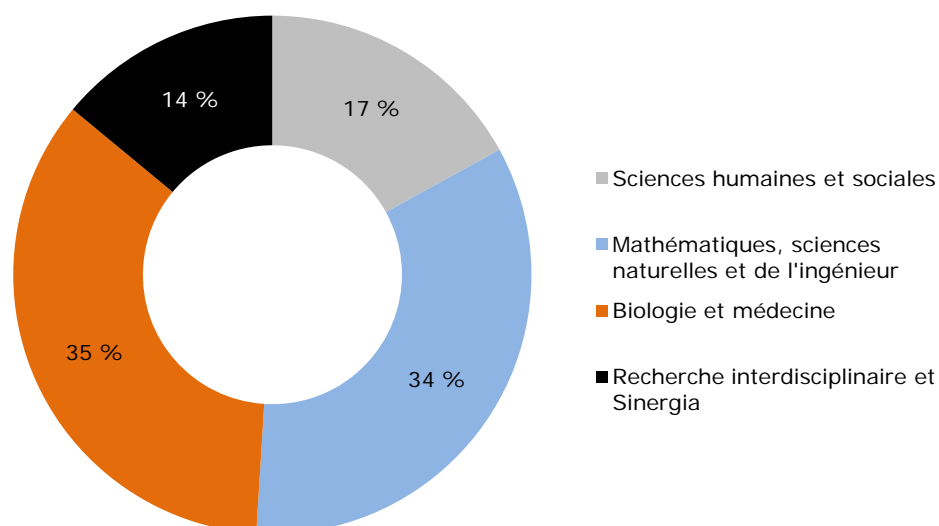
2. Encouragement de projets

Dans toutes les disciplines scientifiques, le FNS soutient des projets de recherche d'un niveau qualitatif élevé dont les thèmes sont choisis par les chercheurs eux-mêmes. Les subsides de recherche comprennent des contributions pour la rémunération des collaborateurs, la prise en charge des équipements, des consommables courantes et des frais de déplacement.

2.1 Subsides par domaine scientifique¹

Montants en millions de francs

Répartition des montants accordés



	Montant
Division I : Sciences humaines et sociales	78.1
Division II : Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	150.8
Division III : Biologie et médecine	153.0
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	61.1
Total	443.0

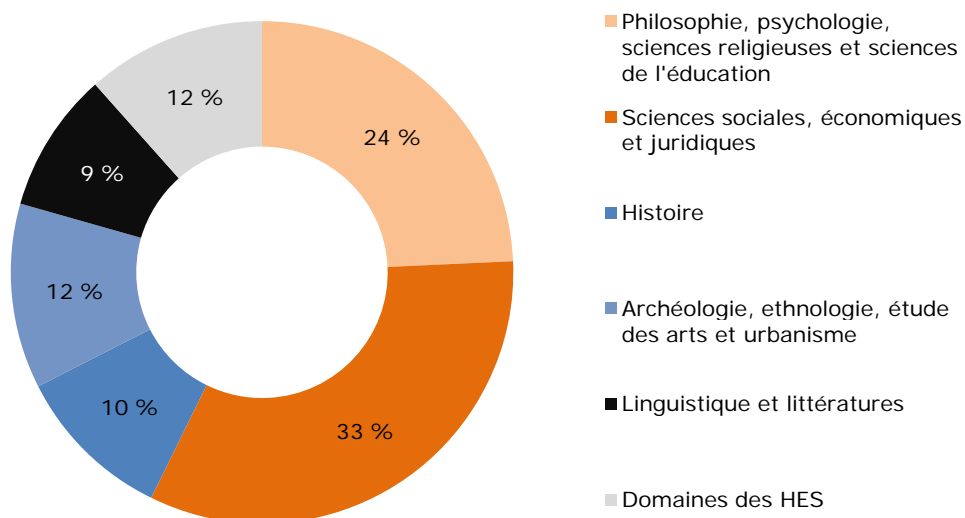
¹ y compris les réunions scientifiques

2.2 Subsidés par groupe de disciplines

Montants en millions de francs

Division I : Sciences humaines et sociales

Répartition des montants accordés



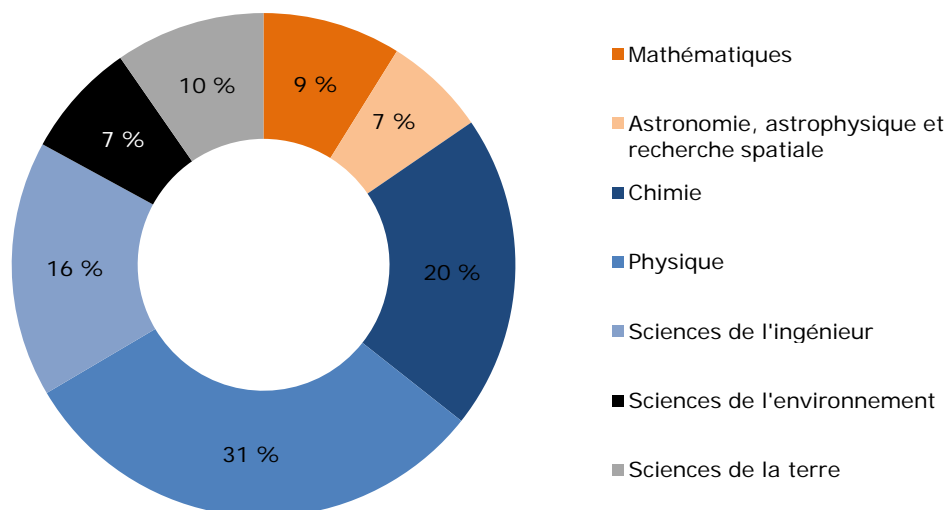
	Nombre	Montant
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	114	19.0
Sciences sociales, économiques et juridiques	111	25.7
Histoire	51	8.0
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	45	9.3
Linguistique et littératures	50	7.1
Domaines des HES (DORE inclus)	80	9.0
Total¹	451	78.1

¹Les octrois des instruments spéciaux d'encouragement sont inclus: DORE (76 octrois ; 8,6 mio fr.), infrastructures de recherche/R'Equip (10 octrois ; 10,8 mio fr.), réunions scientifiques (119 octrois ; 0,8 mio fr.), cours d'été (115 octrois ; 0,3 mio fr.)

En 2009, le groupe de disciplines très diversifié des sciences sociales, économiques et juridiques s'est taillé la part du lion puisqu'il s'est vu attribuer le tiers des subsides alloués. Lors de l'examen des requêtes, l'accent a été mis sur l'évaluation et le soutien à long terme des infrastructures de recherche de grande envergure. Celles-ci se composent le plus souvent de bureaux d'enquête en sciences sociales, dont fait maintenant partie une enquête européenne sur la situation des personnes âgées.

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

Répartition des montants accordés



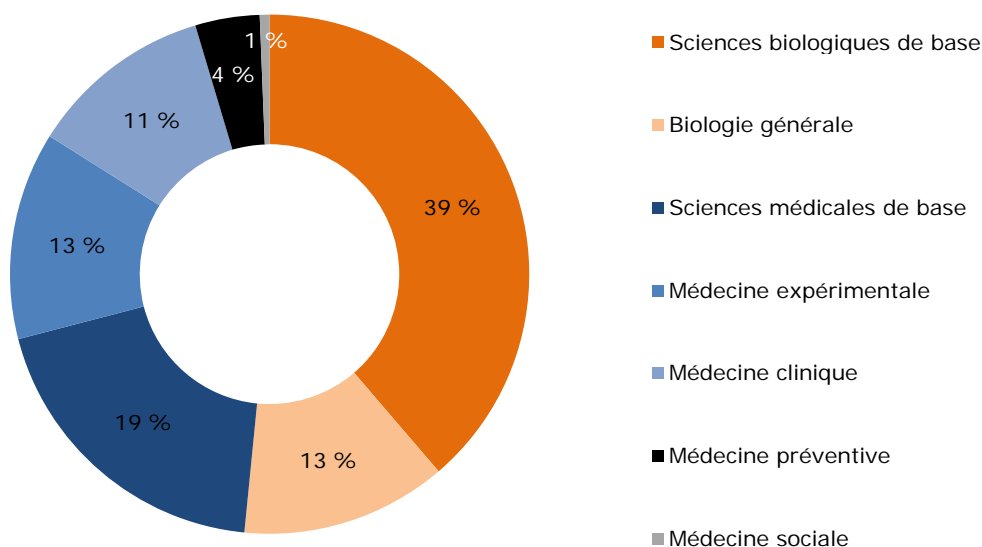
	Nombre	Montant
Mathématiques	58	13.4
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	25	9.9
Chimie	96	30.5
Physique	132	46.5
Sciences de l'ingénieur	124	24.8
Sciences de l'environnement	39	11.2
Sciences de la terre	57	14.5
Total	531	150.8

¹Les octrois des instruments spéciaux d'encouragement sont inclus: infrastructure de recherche (1 octroi ; 0,4 mio fr.), R'Equip (69 octrois ; 13,1 mio fr.), FORCE/FINES (13 octrois ; 6,0 mio fr.), ERA-ASPERA (2 octrois ; 0,8 mio fr.), EUROCORES (8 octrois ; 2,3 mio fr.), réunions scientifiques (21 octrois ; 0,09 mio fr.)

La répartition des subsides entre les groupes de discipline a peu évolué par rapport à l'exercice précédent, à l'exception des sciences de l'ingénieur (2007: 19,3 mio fr. ; 2008 : 33,0 mio fr.). Le soutien apporté aux laboratoires en matière d'équipements de recherche (R'Equip) a encore été renforcé en 2009 et le nombre de requêtes acceptées (40) a quasiment doublé par rapport à l'exercice précédent. La division a accepté pour la première fois deux projets issus du programme de recherche ERA-NET (ASPERA : physique des astroparticules).

Division III : Biologie et médecine

Répartition des montants accordés



	Nombre	Montant
Sciences biologiques de base	145	59.2
Biologie générale	50	19.6
Sciences médicales de base	77	29.8
Médecine expérimentale	53	19.8
Médecine clinique	61	17.5
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	9	6.2
Médecine sociale	4	0.9
Total¹	399	153.0

¹Les octrois des instruments spéciaux d'encouragement sont inclus:

R'equip (21 octrois ; 5,0 mio fr.), MD-PhD (7 octrois ; 1,2 mio fr.), SCORE/PROSPER (4 octrois ; 3,0 mio fr.), ERA-NET EuroNanoMed (2 octrois ; 0,8 mio fr.), EDCTP (1 octroi ; 0,1 mio fr.), EUROCORES (6 octrois ; 2,6 mio fr.), étude de cohorte (1 octroi ; 3,6 mio fr.), réunions scientifiques (26 octrois ; 0,2 mio fr.)

En 2009, la division Biologie et médecine a fortement élargi l'éventail de ses contributions à des réseaux de recherche européens et internationaux en participant à plusieurs initiatives européennes telles que les programmes EUROCORES EuroMEMBRANE et EuroSYNBIO, l'ERA-NET EuroNanoMed et le programme EDCTP (European and Developing Countries Clinical Trials Partnership).

2.3 Recherche interdisciplinaire et Sinergia

Recherche interdisciplinaire

En 2009, le FNS a soutenu 33 projets de ce type, pour un montant de 11,7 millions de francs. Tant le nombre de requêtes et d'octrois que les montants sollicités et approuvés ont enregistré une hausse en comparaison de 2008.

Sinergia

Montants en millions de francs

	Nombre	Montant
Recherche interdisciplinaire	22	27.7
Recherche disciplinaire	17	21.7
Total	39	49.4

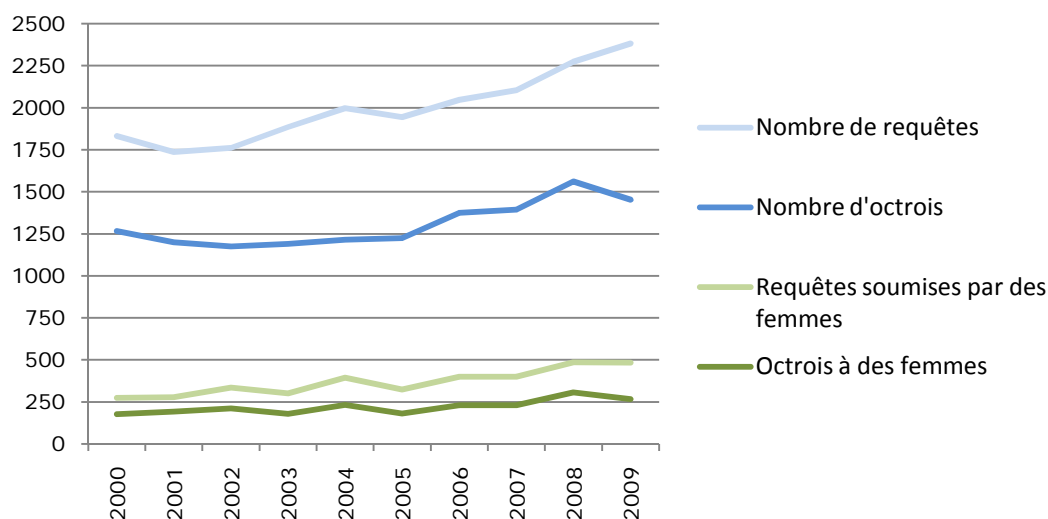
2.4 Octrois, refus et réductions

Montants en millions de francs

	Nombre	Pour cent	Montant	Pour cent	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales						
Requêtes soumises	806	100%				
			195.8	100%		
Octrois	451	56%				
			78.1	40%		
Réductions sur subsides octroyés	(345)	-	17.2	9%		
Refus, retraits	355	44%	100.5	51%		
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur						
Requêtes soumises	691	100%				
			264.3	100%		
Octrois	531	77%				
			150.8	57%		
Réductions sur subsides octroyés	(458)	-	64.5	24%		
Refus, retraits	160	23%	49.0	19%		
Biologie et médecine						
Requêtes soumises	731	100%				
			338.5	100%		
Octrois	399	55%				
			153.0	45%		
Réductions sur subsides octroyés	(296)	-	55.6	17%		
Refus, retraits	332	45%	129.9	38%		
Recherche interdisciplinaire et Sinergia						
Requêtes soumises	155	100%				
			178.3	100%		
Octrois	72	46%				
			61.1	34%		
Réductions sur subsides octroyés	(63)	-	23.0	13%		
Refus, retraits	83	54%	94.2	53%		
Total						
Requêtes soumises	2 383	100%				
			976.9	100%		
Octrois	1 453	61%				
			443.0	45%		
Réductions sur subsides octroyés	(1 162)	-	160.3	17%		
Refus, retraits	930	39%	373.6	38%		

2.5 Evolution des requêtes et octrois depuis 2000

Nombre de requêtes déposées et nombre d'octrois



Le nombre de requêtes déposées dans l'encouragement de projets a continuellement augmenté de 2005 à 2009. Le nombre de requêtes approuvées a lui aussi enregistré une hausse ininterrompue de 2005 à 2008. En 2009, le FNS a accepté moins de requêtes que l'année précédente dans le but d'améliorer la dotation financière de chaque projet.

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

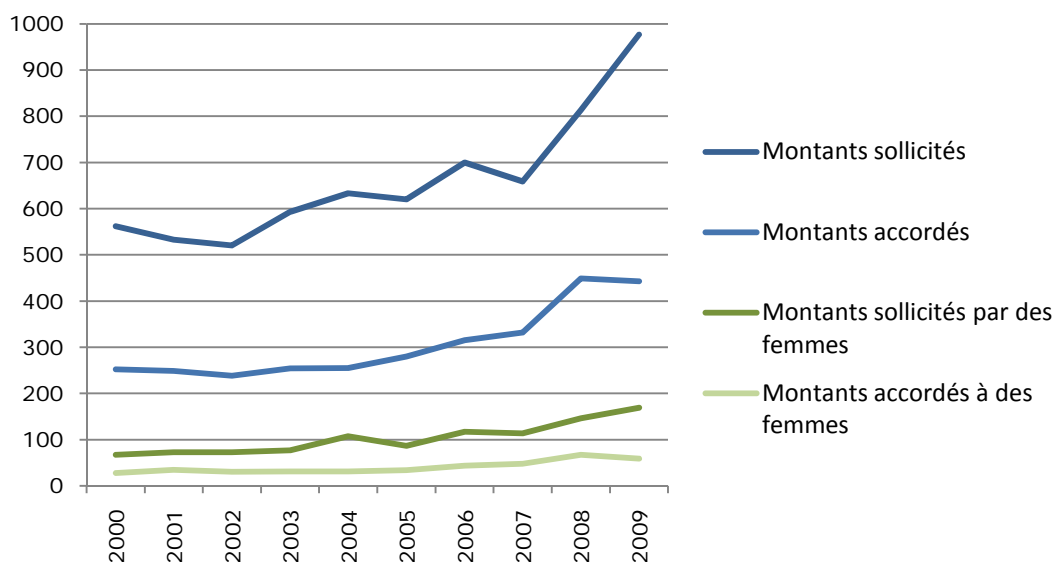
Année	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
2000	1 832	15%	85%	1 267	14%	86%
2001	1 736	16%	84%	1 200	16%	84%
2002	1 762	19%	81%	1 174	18%	82%
2003	1 885	16%	84%	1 191	15%	85%
2004	1 998	17%	83%	1 215	15%	85%
2005	1 945	17%	83%	1 224	15%	85%
2006	2 048	17%	83%	1 375	15%	85%
2007	2 105	19%	81%	1 393	17%	83%
2008	2 273	21%	79%	1 561	20%	80%
2009	2 383	20%	80%	1 453	18%	82%

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

2.6 Montants sollicités et accordés depuis 2000

Montants en millions francs

Total des montants sollicités et accordés



Depuis 2007, les montants sollicités dans l'encouragement de projets augmentent de façon nettement plus marquée que le budget correspondant du FNS. Si le total des subsides accordés est comparativement élevé pour l'année 2008, c'est surtout parce que des fonds de 53 millions de francs étaient disponibles pour le Programme spécial médecine universitaire (SPUM) et la Recherche clinique centrée sur le patient (PaKIIF). En 2009, l'octroi de subsides en faveur de PaKIIF n'était prévu que de façon très limitée.

Année	Montants sollicités			Montants accordés		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
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%
2009	977	17%	83%	443	14%	86%

2.7 Subsidies par groupe de discipline et par sexe

Montant en millions de francs

	Nombre de requêtes soumises			Nombre d'octrois			Montant accordé		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	804	227	577	451	127	324	78.1	21%	79%
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de	195	56	139	114	29	85	19.0	27%	73%
Sciences sociales, économiques et juridiques	225	39	186	111	21	90	25.7	7%	93%
Histoire	72	13	59	51	9	42	8.0	11%	89%
Archéologie, ethnologie, histoire de l'art et urbanisme	71	15	56	45	10	35	9.3	22%	78%
Linguistique et littératures	88	33	55	50	18	32	7.1	38%	62%
Domaines des hautes écoles spécialisées	153	71	82	80	40	40	9.0	42%	58%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	690	63	627	531	48	483	150.8	6%	94%
Mathématiques	68	8	60	58	7	51	13.4	7%	93%
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	27	7	20	25	7	18	9.9	24%	76%
Chimie	118	9	109	96	5	91	30.5	2%	98%
Physique	160	10	150	132	8	124	46.5	5%	95%
Sciences de l'ingénieur	191	13	178	124	8	116	24.8	5%	95%
Sciences de l'environnement	53	8	45	39	6	33	11.2	7%	93%
Sciences de la terre	73	8	65	57	7	50	14.5	8%	92%
Biologie et médecine	734	159	575	399	78	321	153.0	16%	84%
Sciences biologiques de base	207	44	163	145	28	117	59.2	15%	85%
Biologie générale	91	15	76	50	3	47	19.6	4%	96%
Sciences médicales de base	139	27	112	77	16	61	29.8	20%	80%
Médecine expérimentale	108	28	80	53	16	37	19.8	22%	78%
Médecine clinique	159	39	120	61	12	49	17.5	18%	82%
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage)	20	2	18	9	1	8	6.2	5%	95%
Médecine sociale	10	4	6	4	2	2	0.9	77%	23%
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	155	35	120	72	13	59	61.1	16%	84%
Total	2 383	484	1 899	1'453	266	1 187	443.0	13%	87%

2.8 Subsidies par groupe de discipline et institution¹

Montants en millions de francs

	Universités										Domaine de EPF			HES	Divers ²	Total
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne	Neuchâtel	St-Gall	Tessin (USI)	Zurich	EPF Lausanne	EPF Zurich	IR ³			
Sciences humaines et sociales	6.9	9.9	3.3	8.7	1.9	6.6	2.8	1.2	1.5	11.0	0.5	2.9	0.0	9.6	11.3	78.1
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	2.9	1.7	0.5	5.0	0.2	1.1	0.0	0.3	0.3	5.4	-	0.5	-	3.9	0.6	22.4
Sciences sociales, économiques et juridiques	0.8	2.3	0.9	1.7	1.5	4.7	0.5	0.6	1.2	3.0	0.3	1.2	0.0	2.3	7.0	28.0
Histoire	1.2	1.8	1.6	0.2	0.0	0.2	0.8	0.0	-	0.7	-	0.6	-	0.0	0.9	8.0
Archéologie, ethnologie, histoire de l'art et urbanisme	0.9	2.1	0.3	0.7	0.2	0.3	0.4	-	0.0	1.3	0.2	0.5	-	3.0	2.4	12.3
Linguistique et littératures	1.1	2.0	0.0	1.1	-	0.3	1.1	0.3	-	0.6	-	0.1	-	0.4	0.4	7.4
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	16.1	9.3	5.0	17.4	-	3.6	2.3	-	0.8	15.4	27.4	38.7	13.4	0.2	1.2	150.8
Mathématiques	1.1	0.8	0.6	1.8	-	0.5	0.8	-	0.3	1.4	3.2	2.6	0.3	-	0.0	13.4
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	1.7	0.3		3.1	-	-	-	-	-	1.5	0.7	2.5	-	-	0.1	9.9
Chimie	1.8	4.1	0.2	5.7	-	-	0.7	-	-	3.1	4.1	8.4	2.4	-	-	30.5
Physique	5.8	3.6	3.8	3.1	-	0.0	0.1	-	-	8.0	7.6	9.7	4.5	-	0.3	46.5
Sciences de l'ingénieur	0.5	0.3	0.2	0.5	-	0.2	0.5	-	0.5	0.5	10.0	9.0	2.0	0.0	0.6	24.8
Sciences de l'environnement	3.0	0.0			-	0.2	0.0	-	-	0.5	1.7	1.5	3.9	0.2	0.2	11.2
Sciences de la terre	2.2	0.2	0.2	3.2	-	2.7	0.2	-	-	0.4	0.1	5.0	0.3	-	-	14.5
Biologie et médecine	15.6	20.1	3.0	28.7	-	26.0	1.5	-	0.3	30.3	7.0	11.6	1.6	0.3	7.0	153.0
Sciences biologiques de base	3.8	10.1	0.7	12.1	-	7.8	0.7	-	0.0	8.4	4.2	8.9	0.2	-	2.3	59.2
Biologie générale	3.3	2.7	2.2	1.2	-	3.0	0.4	-	-	3.8	-	0.6	0.8	0.3	1.3	19.6
Sciences médicales de base	2.3	2.8	0.1	7.1	-	6.9	-	-	-	7.5	1.9	0.7	0.1	-	0.4	29.8
Médecine expérimentale	3.1	1.3	-	5.1	-	1.3	-	-	0.3	4.5	0.4	1.3	-	-	2.5	19.8
Médecine clinique	2.6	2.3	-	2.8	-	2.6	0.3	-	-	5.4	0.5	0.0	0.5	-	0.5	17.5
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	0.5	0.6	-	0.4	-	4.3	-	-	-	0.3	0.0	0.1	-	-	0.0	6.2
Médecine sociale	0.0	0.3	-	0.0	-	0.1	0.1	-	-	0.4	-	-	-	0.0	-	0.9
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	4.0	10.4	2.1	10.5	0.2	2.0	1.6	0.2	0.9	2.5	8.8	11.0	2.1	1.0	3.8	61.1
Total	42.6	49.7	13.4	65.3	2.1	38.2	8.2	1.4	3.5	59.2	43.7	64.2	17.1	11.1	23.3	443.0

¹ Un trait indique que l'institution correspondante n'a pas soumis de requête. Un zéro apparaît pour les subsides d'un montant inférieur à 0,05 mio. fr.

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

³ Institutions de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

3. Encouragement de personnes

Avec son programme très diversifié de bourses et de subsides, le FNS soutient de manière ciblée les carrières de nombreux jeunes chercheuses et chercheurs prometteurs dans le cadre de l'encouragement de personnes.

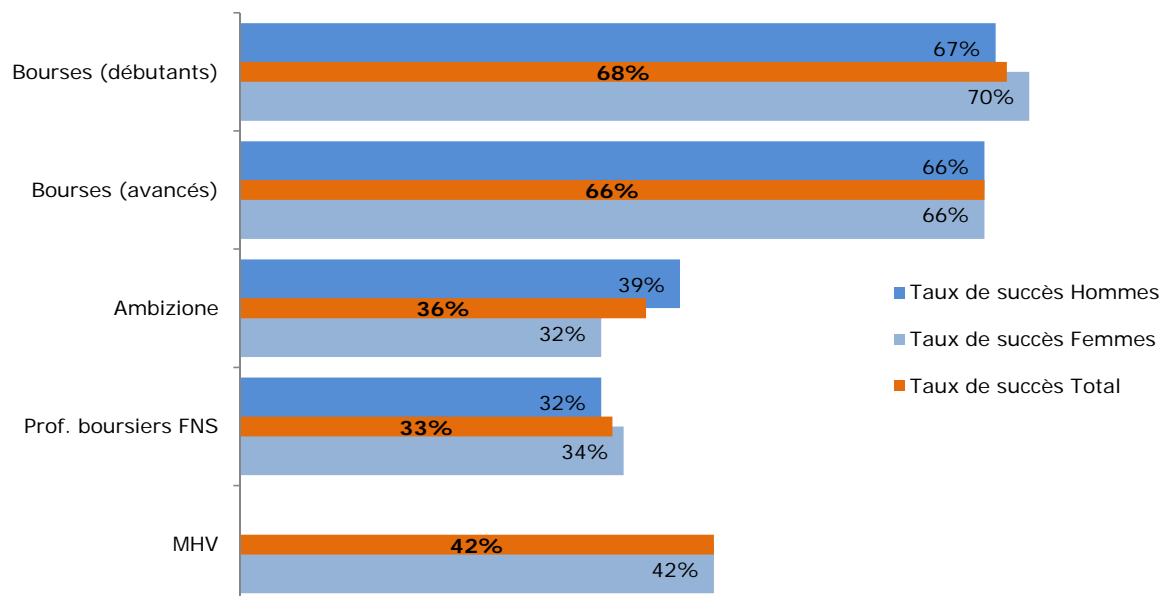
3.1 Subsides par type d'instrument d'encouragement

Montants en millions francs

	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois			Montants accordés
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	
Bourses (débutants)	669	250	419	456	175	281	25.5
Bourses (avancés)	130	47	83	86	31	55	10.1
Ambizione	146	56	90	53	18	35	23.8
Professeurs boursiers FNS ¹	193	56	137	63	19	44	72.3
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV) ¹	106	106	-	45	45	-	6.5
Total (sans ProDoc)	1 244	515	729	703	288	415	138.2
ProDocs	123	25	98	80	16	64	23.2
Total (avec ProDoc)	1 367	540	827	783	304	479	161.4

¹Y compris des prolongations

Taux de succès par instrument²



²Rapport entre le nombre de requêtes approuvées et le nombre de requêtes soumises

Dans l'ensemble, près de 200 requêtes de plus que l'année passée (+17%) ont été soumises et examinées dans l'encouragement de personnes. Comparativement à 2008, le nombre de requêtes déposées a fortement augmenté pour les bourses pour chercheurs débutants (+127 requêtes), pour Ambizione (+57 requêtes), pour MHV (+22 requêtes) et pour ProDoc (+17 requêtes). La demande pour des postes de professeurs boursiers s'est à peu près maintenue et un léger recul a été noté pour les requêtes de bourses pour chercheurs avancés (-18 requêtes).

Subsides par type d'instrument d'encouragement et domaine scientifique
 Montants en millions de francs

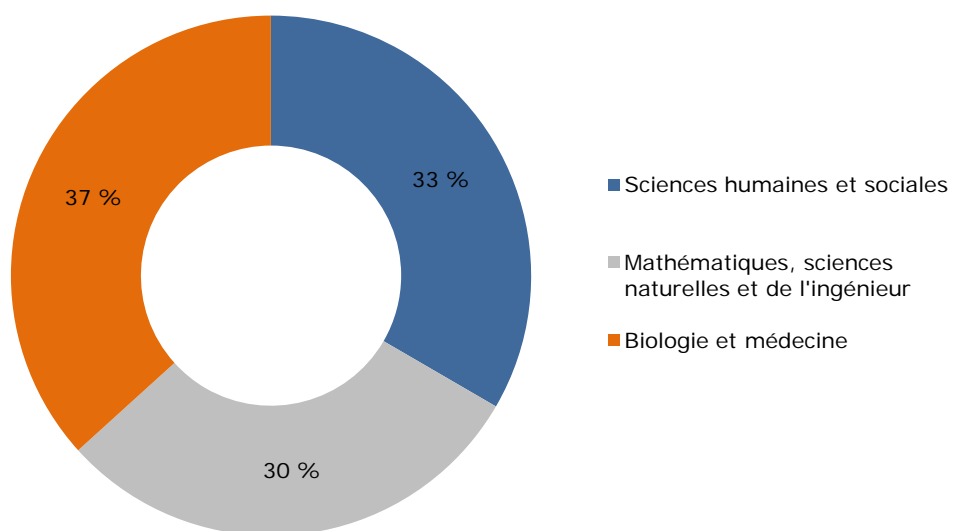
	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois			Taux de succès ¹			Montants accordés
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total
Bourses (débutants)	669	250	419	456	175	281	68%	70%	67%	25.5
Sciences humaines et sociales	320	143	177	219	100	119	68%	70%	67%	11.0
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	168	37	131	117	25	92	70%	68%	70%	6.6
Biologie et médecine	181	70	111	120	50	70	66%	71%	63%	7.9
Bourses (avancés)	130	47	83	86	31	55	66%	66%	66%	10.1
Sciences humaines et sociales	44	21	23	29	14	15	66%	67%	65%	4.1
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	24	8	16	18	6	12	75%	75%	75%	1.9
Biologie et médecine	62	18	44	39	11	28	63%	61%	64%	4.1
Ambizione	146	56	90	53	18	35	36%	32%	39%	23.8
Sciences humaines et sociales	44	27	17	15	9	6	34%	33%	35%	6.1
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	50	10	40	21	3	18	42%	30%	45%	8.7
Biologie et médecine	52	19	33	17	6	11	33%	32%	33%	9.0
Professeurs boursiers FNS²	193	56	137	63	19	44	33%	34%	32%	72.3
Sciences humaines et sociales	59	25	34	18	9	9	31%	36%	26%	19.7
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	71	13	58	21	5	16	30%	38%	28%	25.4
Biologie et médecine	63	18	45	24	5	19	38%	28%	42%	27.2
Subsides Marie Heim-Vögtlin (MHV)¹	106	106	-	45	45	-	42%	42%	-	6.5
Sciences humaines et sociales	48	48	-	22	22	-	46%	46%	-	2.2
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	16	16	-	9	9	-	56%	56%	-	1.3
Biologie et médecine	42	42	-	14	14	-	33%	33%	-	3.0
Total (sans ProDoc)	1 244	515	729	703	288	415	57%	56%	57%	138.2
ProDoc	123	25	98	80	16	64	65%	64%	65%	23.2
ProDoc AM	23	4	19	16	4	12	70%	100%	63%	5.2
Sciences humaines et sociales	13	2	11	8	2	6	62%	100%	55%	2.5
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	3	-	3	2	-	2	67%	-	67%	0.6
Biologie et médecine	7	2	5	6	2	4	86%	100%	80%	2.1
ProDoc FM	100	21	79	64	12	52	64%	57%	66%	18.0
Sciences humaines et sociales	54	16	38	31	9	22	57%	56%	58%	8.3
Math., sc. naturelles et de l'ingénieur	23	1	22	16	1	15	70%	100%	68%	3.8
Biologie et médecine	23	4	19	17	2	15	74%	50%	79%	5.9
Total (avec ProDoc)	1 367	540	827	783	304	479	57%	56%	58%	161.4

¹Rapport entre le nombre de requêtes approuvées et le nombre de requêtes soumises²Y compris des prolongations

3.2 Subsidies par domaine scientifique

Montants en million de francs

Repartition des montants accordés



	Montant
Sciences humaines et sociales	53.9
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	48.3
Biologie et médecine	59.2
Total	161.4

3.3 Subsidés par type d'instrument et par institution ¹

Montants en millions de francs

Professeurs boursiers, Ambizione, ProDoc, bourses pour chercheurs débutants² et subsidés MHV

	Universités									Domaine des EPF			Divers ⁴	Commission des bourses	Total	
	Berne	Bâle	Fribourg	Genève	Lucerne	Lausanne	Neuchâtel	Saint-Gall	Tessin (USI)	Zurich	EPF Lausanne	EPF Zurich				IR3
Nombre d'octrois																
Professeurs boursiers	6	11	5	9	1	4	4	1	0	9	3	9	-	1	-	63
Ambizione	5	8	2	1	1	6	2	0	0	12	5	8	2	1	-	53
ProDoc	8	9	4	7	4	11	1	1	4	14	3	13	-	1	-	80
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	27	35	36	63	4	36	14	24	14	65	32	55	-	35	16	456
Subsidés Marie Heim-Vögtlin (MHV)	6	4	3	2	1	4	1	1	-	13	2	4	2	2	-	45
Total	52	67	50	82	11	61	22	27	18	113	45	89	4	40	16	697
Montant accordé																
Professeurs boursiers	7.2	12.9	5.5	9.9	0.5	4.5	4.7	1.1	0.0	11.2	3.8	10.1	-	0.9	-	72.3
Ambizione	2.5	4.0	0.9	0.6	0.3	2.5	1.0	0.0	0.0	5.3	1.9	3.4	0.9	0.3	-	23.6
ProDoc	2.4	2.5	1.1	2.4	0.9	3.6	0.1	0.5	0.8	4.5	1.0	3.1	-	0.4	-	23.3
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	1.5	2.1	1.6	3.2	0.2	2.2	1.0	1.3	0.6	3.9	1.8	2.7	-	2.6	1.0	25.7
Subsidés Marie Heim-Vögtlin (MHV)	0.9	0.8	0.4	0.2	0.1	0.6	0.0	0.2	-	1.5	0.5	0.5	0.4	0.3	-	6.4
Total	14.5	22.3	9.5	16.3	2.0	13.4	6.8	3.1	1.4	26.4	9.0	19.8	1.3	4.5	1.0	151.3

¹Un trait indique que l'institution correspondante n'a pas soumis de requête. Un zéro apparaît pour les subsidés d'un montant inférieur à 0,05 mio. fr.

²Sans les bourses pour chercheuses et chercheurs avancé-e-s, car celles-ci ne peuvent pas être réparties par haute école

³Instituts de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

⁴Divers (hautes écoles spécialisées, centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles, etc.)

4. Collaboration internationale et networking

L'engagement international du FNS se manifeste essentiellement dans les coopérations transnationales entre chercheurs dans le cadre de l'encouragement de projets et de personnes. Celles-ci sont complétées par divers instruments de collaboration internationale.

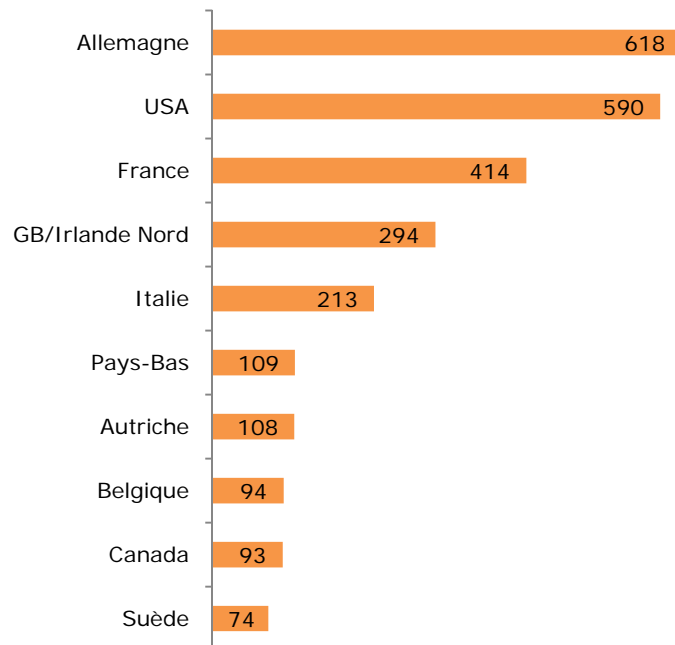
4.1 Subsidies par instrument d'encouragement

Montants en millions de francs

	Montant
Séjours à l'étranger de courte durée	0.7
Séminaires bilatéraux	0.2
Programme SCOPES	10.9
Programme Partenariats de recherche avec les pays en développement	0.0
Programmes internationaux (ESF, etc.)	1.5
Collaboration multilatérale	0.1
Total	13.4

4.2 Networking international & encouragement de projets

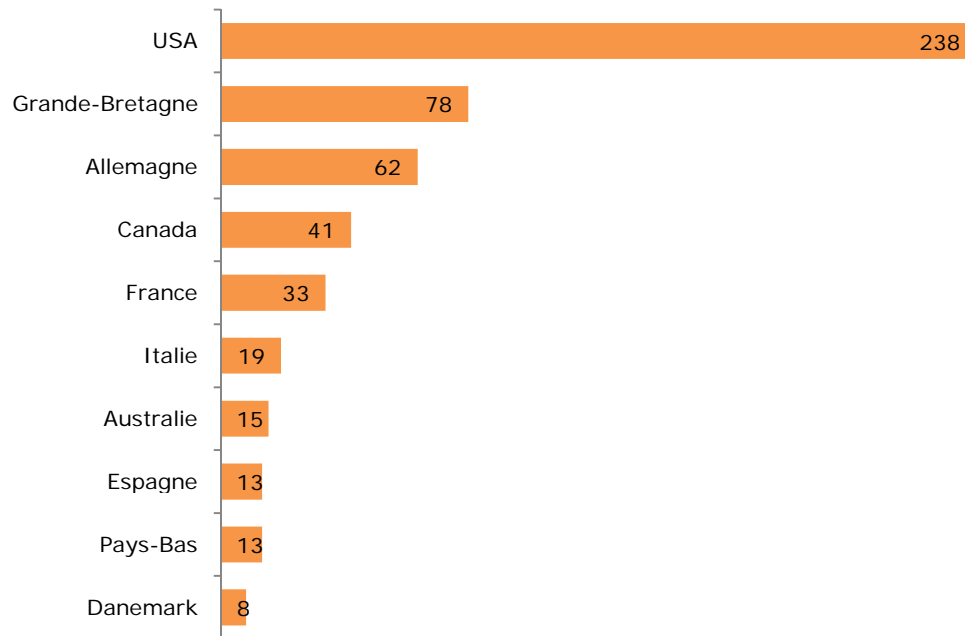
Nombre de coopérations internationales



Au total, il y a eu près de 3400 collaborations internationales. Le graphique montre les dix pays avec lesquels la collaboration a été la plus fréquente.

4.3 Pays de séjour des bénéficiaires de bourses

Nombre de boursiers par pays de séjour



Avec 542 bourses attribuées à des chercheurs débutants ou avancés, le FNS a soutenu 587 séjours à l'étranger. Le graphique montre les dix pays de séjour les plus fréquentés.

5. Programmes nationaux de recherche (PNR)

Sur mandat du Conseil fédéral, les programmes nationaux de recherche apportent des contributions scientifiques à la résolution des problèmes urgents d'importance nationale.

5.1 Vue d'ensemble des PNR

Montants en millions de francs¹

	Montants totaux accordés en 2009 ²	Crédit-cadre	Montants totaux accordés jusqu'en 2009 ³	Durée
Vue d'ensemble des PNR en cours				
PNR 53 Santé musculosquelettique — douleurs chroniques	0.0	12.0	11.7	2003-2009
PNR 54 Développement durable de l'environnement construit	0.7	13.0	10.7	2004-2010
PNR 56 Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse	0.0	8.0	7.8	2004-2009
PNR 57 Rayonnement non ionisant. Environnement et santé	0.3	5.0	4.6	2006-2010
PNR 58 Collectivités religieuses, Etat et société	0.9	10.0	8.9	2006-2010
PNR 59 Utilité et risques de la dissémination des plantes génétiquement modifiées	1.3	15.0	11.6	2007-2011
PNR 61 Gestion durable de l'eau	8.4	12.0	8.4	2010-2013
PNR 62 Matériaux intelligents	5.2	11.0	5.2	2010-2014
PNR 63 Cellules souches et médecine régénérative	0.1	10.0	0.1	2010-2014
Nouveaux PNR⁴				
PNR 60 Egalité entre hommes et femmes	-	-	-	-
PNR 64 Chances et risques des nanomatériaux	-	-	-	-
PNR 65 Nouvelle qualité urbaine	-	-	-	-
Total	16.9	96.0	69.0	

¹Un zéro apparaît pour les subsides d'un montant inférieur à 0,05 mio fr.

²Sans les subsides complémentaires accordés dans le cadre de programmes arrivés à terme (0,3 mio fr.)

³Ces montants ne tiennent pas compte des retours de paiement, fonds de tiers etc.

⁴Procédure de sélection non encore terminée

2009 a marqué le lancement de trois nouveaux PNR. Dans le PNR " Gestion durable de l'eau ", 16 projets ont été approuvés et 21 dans le PNR " Matériaux intelligents ". Les projets de recherche ont démarré. Le PNR " Cellules souches et médecine régénérative " a lui aussi commencé à travailler avec un petit budget pour l'évaluation. Pour les trois autres PNR du cycle de sélection 07/08, la phase de recherche commencera dans le courant de l'année 2010.

La proportion de femmes a peu évolué dans les programmes en cours (femmes 20 %, hommes 80 %).

5.2 Subsidés de recherche¹ par domaine scientifique et institution²

Montants en millions francs

	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Total
Universités	1.1	3.5	0.3	4.9
Berne	0.3	0.9	0.0	1.2
Bâle	-	0.7	0.1	0.8
Fribourg	0.2	0.8	-	1.0
Genève	0.0	0.4	0.1	0.5
Lucerne	-	-	-	-
Lausanne	0.4	-	0.0	0.4
Neuchâtel	0.1	0.4	-	0.5
Saint-Gall	-	-	-	-
Tessin (USI)	0.0	-	-	0.0
Zurich	0.1	0.3	0.1	0.5
Domaine des EPF	0.9	7.4	0.2	8.5
EPF Lausanne	0.0	1.3	-	1.3
EPF Zurich	-	2.7	0.2	2.9
IR ³	0.9	3.4	0.0	4.3
HES	0.1	0.3		0.4
Divers⁴	1.1	0.8	1.0	2.9
Total	3.2	12.0	1.5	16.7

¹ Sans mandats de valorisation

² Un trait indique que l'institution correspondante n'a pas soumis de requête. Un zéro apparaît pour les subsides d'un montant inférieur à 0,05 mio. CHF

³ Instituts de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

⁴ Y compris hautes écoles pédagogiques

⁵ Divers (centres de recherche, musées, bibliothèques, personnes individuelles, entreprises, organisations à but non lucratif, etc.)

6. Pôles de recherche nationaux (PRN)

Les pôles de recherche nationaux du FNS visent à encourager à long terme des projets de recherche traitant de thèmes d'importance stratégique pour l'avenir de la science, de l'économie et de la société suisses.

6.1 Vue d'ensemble des PRN en cours

Montants en millions de francs

Série 2001	Subside FNS 2009 ¹	Subside FNS pour 12 ans	Budget total pour 12 ans	Début	Institution hôte
Evaluation financière et gestion des risques (FINRISK)	2.3	28.2	50.4	2001	Université de Zurich
Médecine et interventions chirurgicales assistées par ordinateur (CO-ME)	5.3	42.7	111.3	2001	EPF Zurich
Aux frontières de la génétique	3.5	43.0	106.9	2001	Université de Genève
Gestion interactive et multimodale de systèmes d'information (IM2)	4.5	32.8	80.3	2002	Idiap, Martigny
Climat	1.8	26.6	122.5	2001	Université de Berne
Matériaux avec propriétés électroniques exceptionnelles (MaNEP)	5.3	49.6	198.2	2001	Université de Genève
Systèmes mobiles d'information et de communication (MICS)	3.7	37.5	98.3	2001	EPF Lausanne
Oncologie moléculaire	3.4	43.6	115.2	2001	EPF Lausanne
Nanosciences	5.1	49.3	179.2	2001	Université de Bâle
Nord-Sud	3.2	36.4	106.2	2001	Université de Berne
Plasticité et réparation du système nerveux (NEURO)	4.7	42.7	228.2	2001	Université de Zurich
Photonique quantique	4.5	44.8	106.2	2001	EPF Lausanne
Sciences moléculaires de la vie	3.6	36.7	92.9	2001	Université de Zurich
Survie des plantes	2.6	33.4	79.5	2001	Université de Neuchâtel
Total	53.5	547.3	1'675.3		
Série 2005	Subside FNS 2008 ¹	Subside FNS pour 8 ans	Budget total pour 8 ans	Début	Institution hôte
Sciences affectives : les émotions dans le comportement individuel et les processus sociaux (Affective Sciences)	3.8	20.0	46.2	2005	Université de Genève
Défis posés à la démocratie au 21 ^e siècle (Democracy)	2.8	14.6	31.0	2005	Université de Zurich
Critique de l'image – puissance et importance des images (Iconic Criticism)	2.8	14.6	34.4	2005	Université de Bâle
Médias en mutation – perspectives historiques (Mediality)	2.2	11.7	17.2	2005	Université de Zurich
Etude étiologique suisse de la santé mentale (SESAM) ²	1.2	9.9	17.8	2005	Université de Bâle
Les conditions-cadres du commerce international : de la fragmentation à la cohérence (Trade Regulation)	3.6	19.8	24.5	2005	Université de Berne
Total	16.4	90.6	171.1		
Tous les PRN	69.9	637.9	1'846.4		

¹Comprend également les contributions pour les tâches de gestion, le transfert de savoir et de technologie, l'encouragement de la relève etc.

²Le PRN SESAM a une durée de 5 ans

6.2 Subsidés de recherche par domaine scientifique et institution (part FNS uniquement)¹

Montants en millions de francs

	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Total
Universités	19.2	9.6	17.1	45.9
Berne	4.9	0.4	1.1	6.4
Bâle	2.9	4.0	2.7	9.6
Fribourg	0.8	0.2	-	1.0
Genève	3.5	4.9	2.5	10.9
Lucerne	0.2	-	-	0.2
Lausanne	0.8	-	1.7	2.5
Neuchâtel	-	0.0	2.9	2.9
Saint-Gall	0.9	-	-	0.9
Tessin (USI)	0.5	-	-	0.5
Zurich	4.7	0.1	6.2	11.0
Domaine des EPF	1.1	12.8	5.3	19.2
EPF Lausanne	0.1	6.4	2.0	8.5
EPF Zurich	1.0	6.4	2.7	10.1
IR ²	0.0	-	0.6	0.6
HES	0.1	-	-	0.1
Divers³	0.4	3.9	0.4	4.7
Total	20.8	26.3	22.8	69.9

¹Un trait indique que l'institution correspondante n'a pas soumis de requête. Un zéro apparaît pour les subsides d'un montant inférieur à 0,05 mio. fr.

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

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