

Statistiques 2010 – version intégrale

Table des matières

1.	Vue d'ensemble des activités d'encouragement	
1.1	Subsides de recherche par domaine scientifique	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 réussite	7
2.	Encouragement de projets	
2.1	Subsides par domaine scientifique	9
2.2	Subsides par groupe de disciplines	10
2.3	Recherche interdisciplinaire et Sinergia	13
2.4	Encouragement de projets : octrois, réductions et refus	14
2.5	Evolution des requêtes et octrois depuis 2001	15
2.6	Montants sollicités et accordés depuis 2001	16
2.7	Subsides par groupe de discipline et par sexe	17
2.8	Subsides par groupe de discipline et institution	18
3.	Encouragement de personnes	
3.1	Subsides par type d'instrument d'encouragement	19
3.2	Subsides par domaine scientifique	21
3.3	Subsides par type d'instrument et par institution	22
4.	Collaborations et réseaux internationaux	
4.1	Subsides par instrument d'encouragement	23
4.2	Réseaux internationaux dans l'encouragement de projets	24
4.3	Pays de séjour des bénéficiaires de bourses	25
5.	Programmes nationaux de recherche (PNR)	
5.1	Vue d'ensemble des PNR	26
5.2	Subsides de recherche par domaine scientifique et institution	27
6.	Pôles de recherche nationaux (PRN)	
6.1	Vue d'ensemble des PRN en cours	28
6.2	Subsides de recherche par domaine scientifique et institution	30

2010 - encouragement de la recherche en chiffres

En 2010, le Fonds national suisse (FNS) a octroyé des subsides d'encouragement pour un total de 726 millions de francs, soit 2,7 % de plus qu'en 2009 (707 millions de francs). Ces fonds ont permis de financer quelque 3100 projets de recherche.

Les statistiques englobent les requêtes traitées et approuvées pendant l'exercice et les subsides versés en 2010 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.

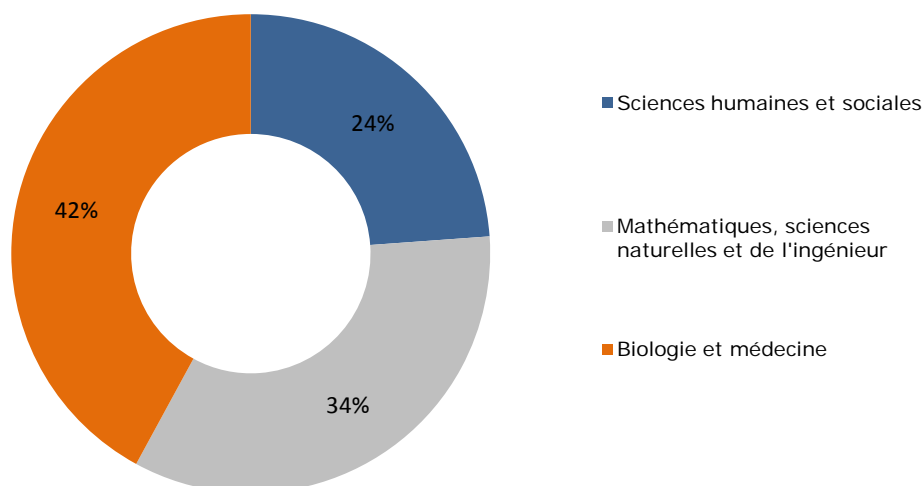
Les données de la partie statistique du rapport annuel ne sont pas comparables aux chiffres des comptes annuels.

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



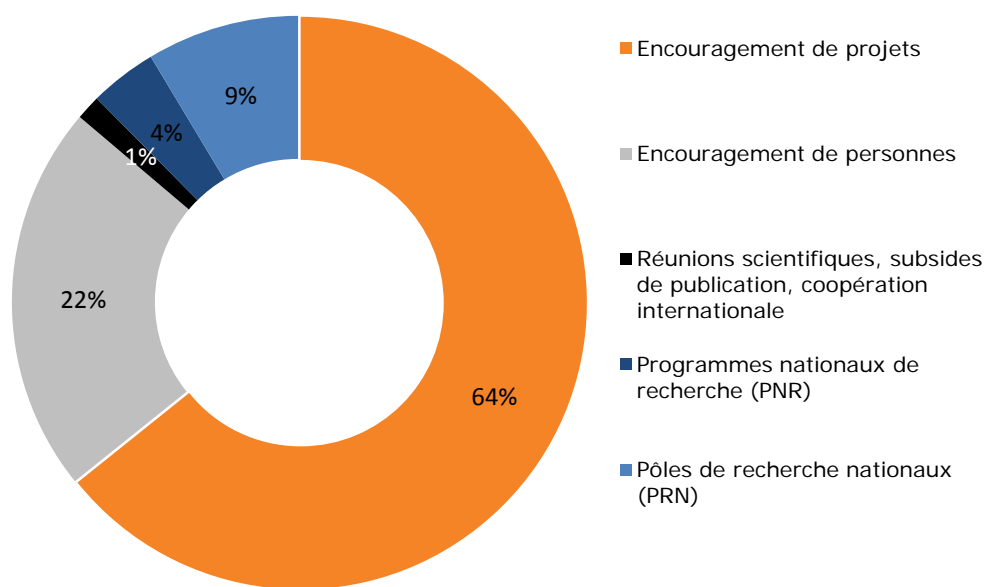
	Montant accordé	Femmes	Hommes
Sciences humaines et sociales	173,0	29%	71%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	247,5	13%	87%
Biologie et médecine	305,2	16%	84%
Non attribuable	0,3		
Total	726,0	18%	82%

La répartition des montants accordés entre les domaines scientifiques a évolué légèrement par rapport à l'exercice précédent. La recherche clinique centrée sur le patient (PaKlIF) a bénéficié en 2010 de 25 millions de francs. Le domaine scientifique « Biologie et médecine » a dès lors enregistré une croissance de quatre pour cent.

1.2 Subsidies de recherche par catégorie d'encouragement

Montants en millions de francs

Répartition des montants accordés



	Nombre	Montant
Recherche libre	2634	635,9
Encouragement de projets ¹	1360	466,2
Encouragement de personnes	762	159,5
Réunions scientifiques	196	1,4
Subsides de publication	142	1,7
Coopération internationale	174	7,1
Recherche orientée	459	90,1
Programmes nationaux de recherche (PNR)	66	27,6
Pôles de recherche nationaux (PRN)	393	62,5
Total	3093	726,0

¹ Sans réunions scientifiques

En 2010, l'encouragement de projets est resté la priorité du FNS. Comparativement à l'exercice précédent, la part de subsides accordée aux programmes de recherche a légèrement augmenté.

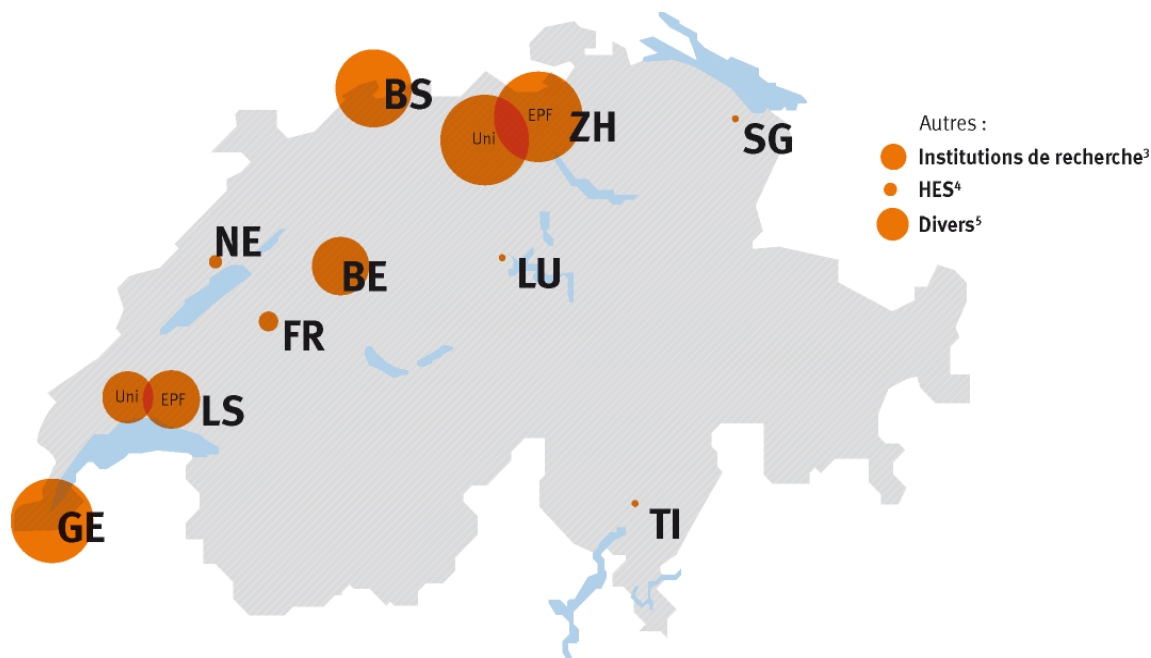
Répartition des montants accordés en pour cent

	Pour cent	Montants accordés	
		Femmes	Hommes
Recherche libre	87,6%	15%	85%
Encouragement de projets	64,2%	13%	87%
Encouragement de personnes	22,0%	36%	64%
Réunions scientifiques	0,2%	27%	73%
Subsides de publication	0,2%	32%	68%
Coopération internationale	1,0%	10%	90%
Recherche orientée	12,4%	19%	81%
Programmes nationaux de recherche (PNR)	3,8%	25%	75%
Pôles de recherche nationaux (PRN)	8,6%	11%	89%
Total	100%	18%	82%

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	126,3	109,9	238,9		475,1	65%	55,0	530,1
Berne	16,9	23,3	27,7		67,9	9%	8,4	76,3
Bâle	13,3	17,1	40,3		70,7	12%	10,5	81,2
Fribourg	11,8	12,9	6,4		31,1	3%	2,7	33,8
Genève	23,3	27,6	47,6		98,5	13%	11,3	109,8
Lucerne	3,8	-	0,0		3,8	1%	0,6	4,4
Lausanne	14,7	4,8	49,0		68,5	8%	6,4	74,9
Neuchâtel	3,0	4,5	4,5		12,0	2%	2,0	14,0
St-Gall	4,5	-	-		4,5	1%	0,5	5,0
Tessin	6,6	2,4	-		9,0	1%	0,6	9,6
Zurich	28,4	17,3	63,4		109,1	14%	12,0	121,1
Domaine EPF	15,6	124,6	48,1		188,3	26%	21,8	210,1
EPF Lausanne	4,0	50,8	16,4		71,2	9%	7,2	78,4
EPF Zurich	11,4	56,0	26,6		94,0	14%	11,8	105,8
Instit. recherche ³	0,2	17,8	5,1		23,1	4%	2,8	25,9
Hautes écoles spécialisées⁴	12,4	0,5	0,6		13,5	2%	1,9	15,4
Divers⁵	12,1	10,8	12,4		35,3	5%	2,1	37,4
Non attribuable⁶	6,6	1,8	5,1	0,3	13,8	2%	0,0	13,8
Total	173,0	247,6	305,1	0,3	726,0	100%	80,8	806,8

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)

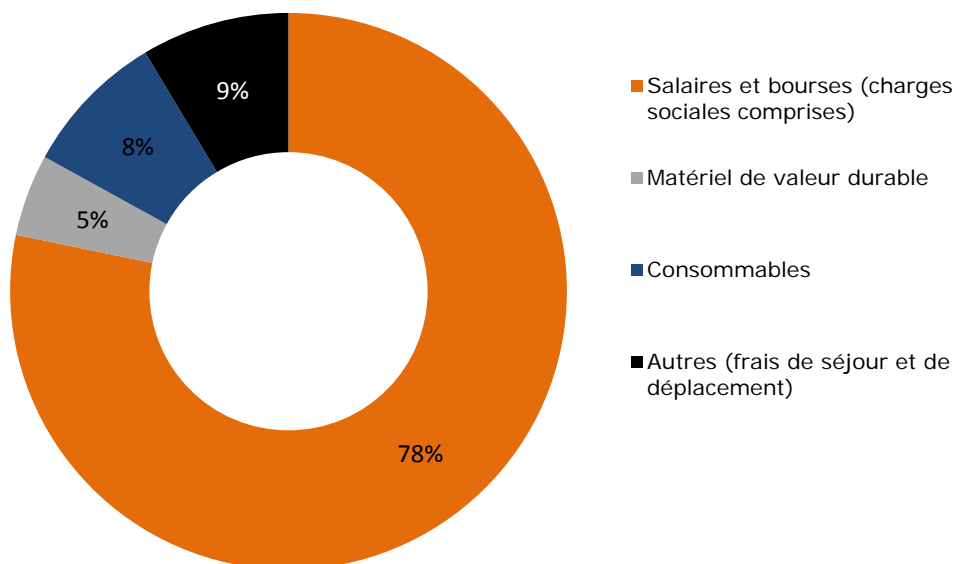
⁴ HESB, FHNW, FHO, HES-SO, HLU, SUPSI, ZFH, Kalaidos et hautes écoles pédagogiques

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: 726 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 5600 collaboratrices et collaborateurs ont été financés via l'encouragement de projets en 2010, 1000 via l'encouragement de personnes et 1100 via les programmes nationaux de recherche et les pôles de recherche nationaux.

	Total	Femmes	Hommes
Scientifiques ¹	35%	44%	56%
Doctorant-e-s	53%	39%	61%
Technicien-ne-s, auxiliaires	12%	69%	31%
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. 78 % des collaboratrices et collaborateurs soutenus ont moins de 35 ans (95 % des doctorant-e-s et 56 % des autres scientifiques).

1.6 Taux de réussite

Montants en millions de francs

	Taux de réussite ¹			Nombre de requêtes			Nombre d'octrois			Montants accordés
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	
Encouragement de projets²	53%	46%	55%	2 566	500	2 066	1 360	231	1 129	466,2
Sciences humaines et sociales	46%	47%	45%	750	206	544	343	96	247	72,3
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	67%	66%	67%	853	88	765	568	58	510	155,2
Biologie et médecine	47%	37%	49%	815	179	636	380	67	313	181,2
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	47%	37%	49%	148	27	121	69	10	59	57,4
Encouragement de personnes	53%	52%	53%	1 368	567	801	722	294	428	145,9
Bourses (débutants)	68%	70%	66%	711	266	445	480	187	293	28,6
Bourses (avancés)	65%	57%	70%	166	68	98	108	39	69	11,2
Programme Marie Heim-Vögtlin (MHV) ¹	37%	37%	-	101	101	-	37	37	-	6,1
Ambizione	28%	22%	33%	189	82	107	53	18	35	26,2
Professeurs boursiers FNS ¹	22%	26%	21%	201	50	151	44	13	31	73,8
Réunions scientifiques	90%	87%	91%	218	69	149	196	60	136	1,4
Subsides de publication	87%	80%	91%	164	66	98	142	53	89	1,7
Coopération internationale³	48%	28%	52%	124	18	106	60	5	55	5,7
Programmes nationaux de recherche (PNR)⁴	76%	83%	74%	29	6	23	22	5	17	9,4
Pôles de recherche nationaux (PRN)⁵	15%	14%	15%	54	7	47	8	1	7	123,7

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

²Sans les subsides pour réunions scientifiques

³Englobe SCOPES et les partenariats de recherche Nord-Sud

⁴Ne concerne que le PNR 64 et le PNR 65 au niveau des requêtes

⁵Ne concerne que la 3ème série de PRN (2008-2010); procédure d'évaluation en deux temps

Les taux de réussite de l'encouragement de projets enregistrent régulièrement des différences au détriment des femmes. Les nombreux cas recensés permettent de dresser des statistiques visant à déterminer si une discrimination a eu lieu. Ces cas sont soumis chaque année à des analyses à multiples variables (voir page 19), qui prennent en compte divers facteurs d'influence en dehors du sexe tels que l'âge, la nationalité et le type d'institution. Lorsqu'on inclut ces facteurs, l'effet du genre disparaît. Rien ne laisse donc supposer que le processus d'évaluation du FNS ait des effets discriminatoires fondés sur le sexe, ce que corrobore l'étude GEFO.

Part des requêtes approuvées comparée aux requêtes soumises

	Femmes	Hommes
Bourses (débutants)	37%	63%
Bourses (avancés)	41%	59%
Programme Marie Heim-Vögtlin (MHV)	100%	0%
Ambizione	43%	57%
Professeurs boursiers FNS	25%	75%
Encouragement de projets	20%	80%

¹ Comme ce programme est destiné à encourager les chercheuses, la proportion de femmes se monte à 100 pour cent.

La part des femmes demandant des subsides diminue au fur et à mesure que l'âge académique avance.

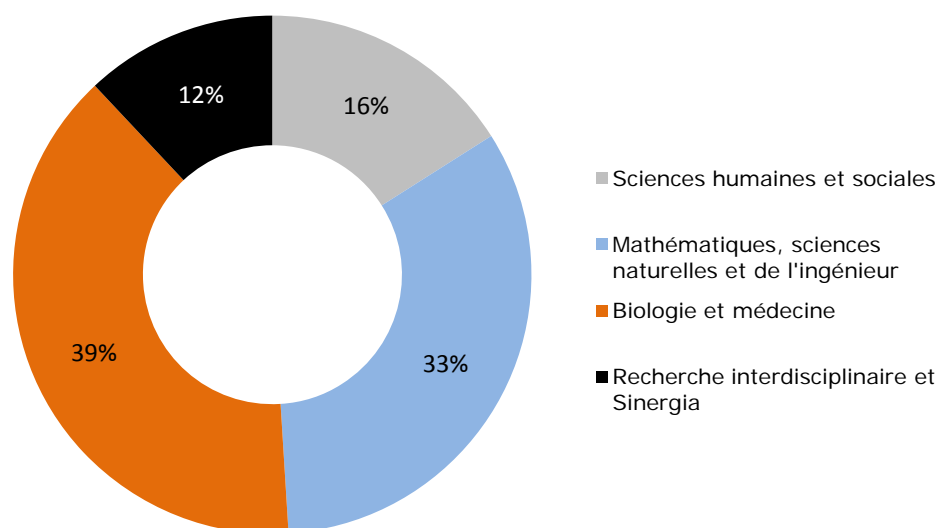
2. Encouragement de projets

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 courants et des frais de déplacement.

2.1 Subsides par domaine scientifique¹

Montants en millions de francs

Répartition des montants accordés



	Montant
Sciences humaines et sociales	73,4
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	155,4
Biologie et médecine	181,4
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	57,4
Total	467,6

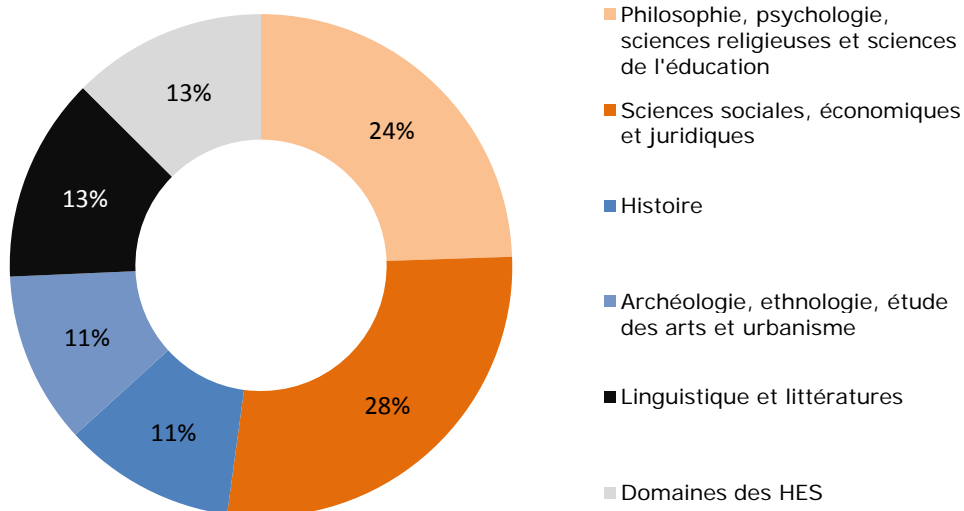
¹ Y compris les réunions scientifiques

2.2 Subsidies par groupe de disciplines

Montants en millions de francs

Division I : Sciences humaines et sociales

Répartition des montants accordés



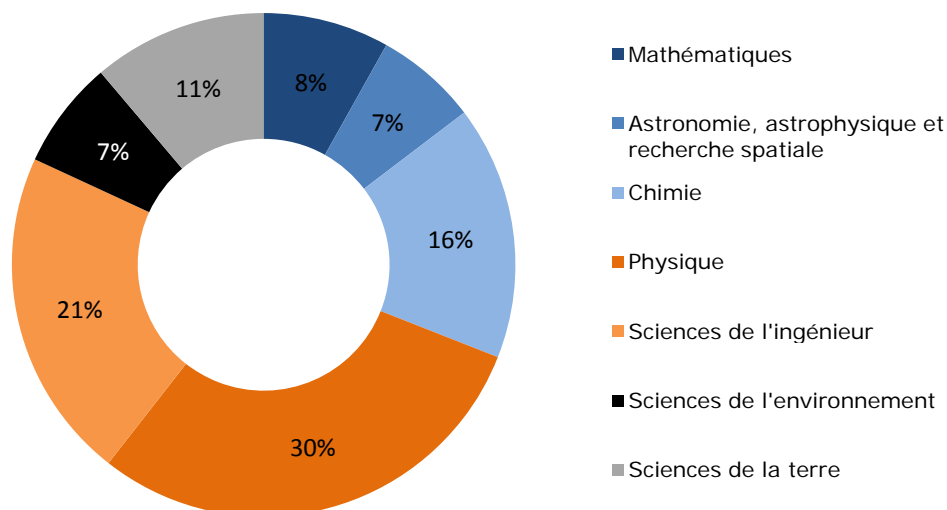
	Nombre	Montant
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	119	18,0
Sciences sociales, économiques et juridiques	140	20,3
Histoire	57	8,1
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	48	8,1
Linguistique et littératures	50	9,7
Domaines des HES (DORE inclus)	87	9,2
Total¹	501	73,4

¹Les octrois des instruments spéciaux d'encouragement sont inclus : DORE (83 octrois ; 8,6 mio fr.), infrastructures de recherche (1 octroi ; 1,3 mio fr.), R'Equip (2 octrois ; 0,2 mio fr.), réunions scientifiques (158 octrois ; 1,0 mio fr.), cours d'été (115 octrois ; 0,3 mio fr.)

Dans les hautes écoles spécialisées, les domaines des « arts » et de la « santé » sont les mieux représentés quant au nombre et au volume de subsides. Ces écoles réalisent certains projets en collaboration avec des universités.

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

Répartition des montants accordés



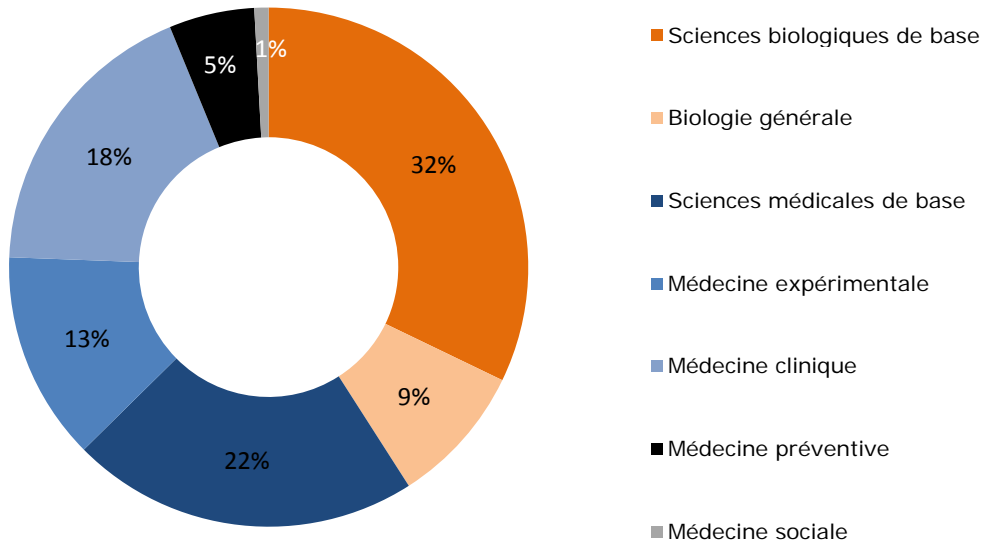
	Nombre	Montant
Mathématiques	50	12,6
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	20	10,2
Chimie	97	25,4
Physique	134	46,0
Sciences de l'ingénieur	169	33,1
Sciences de l'environnement	50	10,8
Sciences de la terre	66	17,4
Total	586	155,5

¹Les octrois des instruments spéciaux d'encouragement sont inclus : infrastructure de recherche (8 octrois ; 9,8 mio fr.), R'Equip (35 octrois ; 6,7 mio fr.), FORCE/FINES (15 octrois ; 5,6 mio fr.), EUROCORES (5 octrois ; 7,1 mio fr.), réunions scientifiques (18 octrois ; 0,3 mio fr.)

Le nombre de requêtes acceptées a crû de dix pour cent par rapport à l'exercice précédent. Les sciences de l'ingénieur en particulier ont affiché une nette progression.

Division III : Biologie et médecine

Répartition des montants accordés



	Nombre	Montant
Sciences biologiques de base	139	59,0
Biologie générale	39	15,8
Sciences médicales de base	100	39,1
Médecine expérimentale	61	23,5
Médecine clinique	46	32,8
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	10	9,6
Médecine sociale	5	1,6
Total¹	400	181,4

¹Les octrois des instruments spéciaux d'encouragement sont inclus : R'Equip (19 octrois ; 5,6 mio fr.), MD-PhD (8 octrois ; 1,3 mio fr.), SCORE/PROSPER (2 octrois ; 1,4 mio fr.), ERA-NET EuroNanoMed (3 octrois ; 0,7 mio fr.), EDCTP (1 octroi ; 0,3 mio fr.), EUROCORES (10 octrois ; 3,8 mio fr.), CTU (3 octrois ; 2,3 mio fr.), études de cohorte (5 octrois ; 25,2 mio fr.), réunions scientifiques (20 octrois ; 0,1 mio fr.)

Avec 27,5 millions de francs alloués aux infrastructures de recherche, la division Biologie et médecine a contribué de façon significative au renforcement de la recherche clinique. Elle a permis la poursuite de cinq études de cohorte et le développement de trois Clinical Trial Unit (CTU).

2.3 Recherche interdisciplinaire et Sinergia

Recherche interdisciplinaire

En 2010, le FNS a soutenu 29 projets de ce type, pour un montant de 9,4 millions de francs. Le nombre de requêtes et d'octrois de même que les montants sollicités et approuvés avoisinent ceux de l'exercice 2009.

Sinergia

Montants en millions de francs

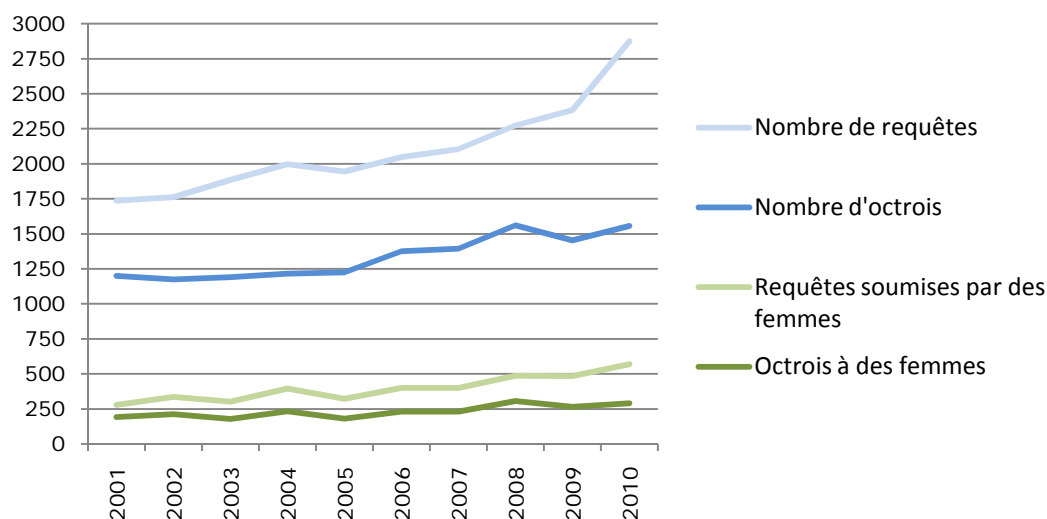
	Nombre	Montant
Recherche interdisciplinaire	14	16,2
Recherche disciplinaire	26	31,7
Total	40	47,9

2.4 Encouragement de projets : octrois, réductions

	Nombre	Montant	Octrois	Réductions	Refus, retraits
Sciences humaines et sociales					
Requêtes soumises	917			55%	45%
		207,2		36%	8%
Octrois	501	73,4			
Réductions sur subsides octroyés	(406)	17,1			
Refus, retraits	416	116,7			
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur					
Requêtes soumises	878			67%	33%
		336,2		46%	20%
Octrois	586	155,5			
Réductions sur subsides octroyés	(485)	66,0			
Refus, retraits	292	114,7			
Biologie et médecine					
Requêtes soumises	841			48%	52%
		401,4		45%	12%
Octrois	400	181,4			
Réductions sur subsides octroyés	(294)	46,5			
Refus, retraits	441	173,5			
Recherche interdisciplinaire et Sinergia					
Requêtes soumises	148			47%	53%
		178,5		32%	14%
Octrois	69	57,4			
Réductions sur subsides octroyés	(57)	24,3			
Refus, retraits	79	96,8			
Total					
Requêtes soumises	2784			56%	44%
		1123,3		41%	14%
Octrois	1556	467,7			
Réductions sur subsides octroyés	(1242)	153,9			
Refus, retraits	1228	501,7			

2.5 Evolution des requêtes et octrois depuis 2001

Nombre de requêtes déposées et nombre d'octrois



Le nombre de requêtes reçues dans l'encouragement de projets n'a cessé d'augmenter depuis 2005. Depuis 2008 cependant, le nombre de subsides alloués stagne.

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

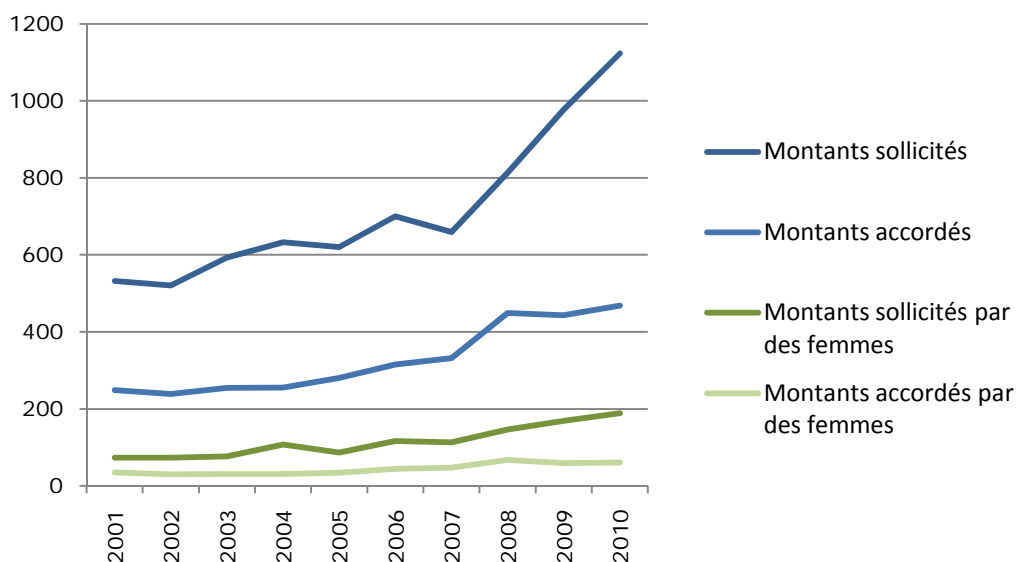
Année	Nombre de requêtes			Nombre d'octrois		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
2001	1736	16%	84%	1200	16%	84%
2002	1762	19%	81%	1174	18%	82%
2003	1885	16%	84%	1191	15%	85%
2004	1998	17%	83%	1215	15%	85%
2005	1945	17%	83%	1224	15%	85%
2006	2048	17%	83%	1375	15%	85%
2007	2105	19%	81%	1393	17%	83%
2008	2273	21%	79%	1561	20%	80%
2009	2383	20%	80%	1453	18%	82%
2010	2784	20%	80%	1556	19%	81%

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

2.6 Montants sollicités et accordés depuis 2001

Montants en millions francs

Total des montants sollicités et accordés



Dès 2007, les montants sollicités dans l'encouragement de projets augmentent de façon nettement plus marquée que le budget correspondant du FNS. L'augmentation des montants accordés depuis 2007 n'est due qu'en partie à des hausses de budget dans l'encouragement de projets. En 2008 et 2010, elle provient essentiellement de l'octroi de nouveaux fonds affectés au Programme spécial médecine universitaire et recherche clinique centrée sur le patient.

Année	Montants sollicités			Montants accordés		
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes
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%
2010	1123	17%	83%	468	13%	87%

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	917	261	656	501	148	353	73,4	24%	76%
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	284	95	189	155	51	104	21,2	28%	72%
Sciences sociales, économiques et juridiques	297	70	227	153	43	110	21,8	22%	78%
Histoire	85	20	65	57	16	41	8,1	22%	78%
Archéologie, ethnologie, histoire de l'art et urbanisme	159	44	115	84	23	61	12,4	19%	81%
Linguistique et littératures	92	32	60	52	15	37	9,9	33%	67%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	878	92	786	586	58	528	155,5	8%	92%
Mathématiques	65	11	54	50	7	43	12,6	11%	89%
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	23	1	22	20	1	19	10,2	2%	98%
Chimie	145	23	122	97	12	85	25,4	14%	86%
Physique	179	10	169	134	6	128	46,0	2%	98%
Sciences de l'ingénieur	293	29	264	169	18	151	33,1	12%	88%
Sciences de l'environnement	83	8	75	50	4	46	10,8	5%	95%
Sciences de la terre	90	10	80	66	10	56	17,4	12%	88%
Biologie et médecine	841	189	652	400	75	325	181,4	13%	87%
Sciences biologiques de base	233	51	182	139	22	117	59,0	14%	86%
Biologie générale	68	11	57	39	7	32	15,8	11%	89%
Sciences médicales de base	194	36	158	100	20	80	39,1	15%	85%
Médecine expérimentale	119	32	87	61	10	51	23,5	17%	83%
Médecine clinique	165	41	124	46	10	36	32,8	8%	92%
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	48	12	36	10	4	6	9,6	16%	84%
Médecine sociale	14	6	8	5	2	3	1,6	28%	72%
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	148	27	121	69	10	59	57,3	11%	89%
Total	2784	569	2215	1556	291	1265	467,6	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	7,0	7,1	4,2	8,0	0,9	5,6	0,8	2,1	1,1	15,4	0,5	4,7	0,2	10,1	5,7	73,4
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	1,4	2,8	2,2	3,7	0,2	1,1	0,1	-	-	5,2	0,0	0,3	-	4,1	0,1	21,2
Sciences sociales, économiques et juridiques	1,4	0,9	0,2	2,1	0,2	3,6	0,2	1,9	0,6	4,4	0,3	2,7	0,2	1,4	1,7	21,8
Histoire	1,0	1,2	0,7	1,3	0,3	0,2	0,4	-	0,2	1,0	-	0,4	-	-	1,4	8,1
Archéologie, ethnologie, histoire de l'art et urbanisme	1,6	1,3	0,7	0,0	0,2	0,1	0,1	-	0,3	0,6	0,2	1,0	-	4,3	2,0	12,4
Linguistique et littératures	1,6	0,9	0,4	0,9	-	0,6	0,0	0,2	-	4,2	-	0,3	-	0,3	0,5	9,9
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	16,3	12,1	5,4	18,8	-	4,4	2,3	-	2,2	10,1	33,4	34,0	11,1	0,4	5,0	155,5
Mathématiques	1,4	0,7	0,3	1,7	-	0,2	0,9	-	0,5	2,2	2,3	2,4	-	-	-	12,6
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	3,0	0,9	-	4,1	-	-	-	-	-	0,4	-	0,6	-	-	1,2	10,2
Chimie	3,3	5,1	1,7	0,6	-	0,1	0,8	-	-	2,2	3,4	6,4	1,7	0,1	-	25,4
Physique	4,0	3,9	2,6	9,6	-	-	0,1	-	-	2,8	12,3	7,0	3,5	-	0,2	46,0
Sciences de l'ingénieur	0,7	0,7	0,5	1,0	-	0,1	0,2	-	1,7	1,2	15,0	8,4	2,5	0,3	0,8	33,1
Sciences de l'environnement	2,1	0,2	-	0,1	-	0,2	-	-	-	0,5	0,2	3,5	2,8	-	1,2	10,8
Sciences de la terre	1,8	0,6	0,3	1,7	-	3,8	0,3	-	-	0,8	0,2	5,7	0,6	-	1,6	17,4
Biologie et médecine	16,5	25,4	5,1	27,2	-	31,5	1,1	-	-	40,2	7,9	15,6	3,4	-	7,5	181,4
Sciences biologiques de base	3,4	8,4	2,9	10,9	-	8,4	0,6	-	-	9,0	4,4	6,8	2,5	-	1,7	59,0
Biologie générale	1,7	1,3	0,5	-	-	2,8	0,5	-	-	3,6	-	3,8	0,9	-	0,7	15,8
Sciences médicales de base	4,3	4,5	1,6	6,5	-	4,8	-	-	-	11,0	3,0	2,5	-	-	0,9	39,1
Médecine expérimentale	3,2	3,6	0,1	2,0	-	4,6	-	-	-	5,9	0,5	1,4	-	-	2,2	23,5
Médecine clinique	2,5	6,3	-	1,7	-	10,9	-	-	-	8,5	0,0	1,1	-	-	1,8	32,8
Médecine préventive (épidémiologie/dépistage précoce/prévention)	0,8	0,9	-	5,5	-	-	-	-	-	2,2	-	-	-	-	0,2	9,6
Médecine sociale	0,6	0,4	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	1,9	5,9	1,7	9,1	-	8,0	3,3	0,0	1,2	7,2	6,7	6,5	3,3	0,3	2,2	57,3
Total	41,7	50,5	16,4	63,1	0,9	49,5	7,5	2,1	4,5	72,9	48,5	60,8	18,0	10,8	20,4	467,6

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
	Nouvelles requêtes			Requête de continuation		Nouvelles requêtes			Requête de continuation		
	Total	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	
Bourses (débutants)	711	266	445	48	79	480	187	293	31	45	28,6
Bourses (avancés)	166	68	98	7	16	108	39	69	2	12	11,2
Programme Marie Heim-Vögtlin (MHV)	101	101	-	6	-	37	37	-	5	-	6,1
Ambizione	189	82	107	-	-	53	18	35	-	-	26,2
Professeurs boursiers FNS	201	50	151	8	11	44	13	31	8	11	73,8
Total (sans ProDoc)	1368	567	801	69	106	722	294	428	46	68	145,9
ProDocs	116	31	85	0	5	36	10	26	0	4	13,5
Total (avec ProDoc)	1484	598	886	69	111	758	304	454	46	72	159,4

Le budget 2010 pour l'encouragement de personnes s'est maintenu au niveau de l'exercice précédent. Tous les instruments, à l'exception des professeurs boursiers et de ProDoc, ont à nouveau enregistré un nombre record de requêtes. Vu que de nombreuses requêtes ne remplissaient pas les conditions requises, ProDoc n'a pas utilisé toutes les ressources à disposition. Ces dernières seront réattribuées l'an prochain à des requêtes de ce programme.

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

	Nombre de requêtes					Nombre d'octrois					Taux de réussite ¹			Montants accordés
	Nouvelles requêtes			Requêtes de continuation		Nouvelles requêtes			Requêtes de continuation		Total	Femmes	Hommes	
	Total	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes				
Bourses (débutants)	711	266	445	48	79	480	187	293	31	45	68%	70%	66%	28,6
Sciences humaines et sociales	298	133	165	33	32	216	99	117	21	17	72%	74%	71%	11,6
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	194	50	144	3	26	127	32	95	2	15	65%	64%	66%	7,7
Biologie et médecine	219	83	136	12	21	137	56	81	8	13	63%	67%	60%	9,3
Bourses (avancés)	166	68	98	7	16	108	39	69	2	12	65%	57%	70%	11,2
Sciences humaines et sociales	58	26	32	3	1	39	17	22	0	1	67%	65%	69%	4,7
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	26	7	19	0	2	17	5	12	0	2	65%	71%	63%	1,5
Biologie et médecine	82	35	47	4	13	52	17	35	2	9	63%	49%	74%	5,0
Programme Marie Heim-Vögtlin (MHV)	101	101	-	6	0	37	37	-	5	0	37%	37%	-	6,1
Sciences humaines et sociales	39	39	-	4	-	15	15	-	4	-	38%	38%	-	1,9
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	20	20	-	2	-	7	7	-	1	-	35%	35%	-	1,2
Biologie et médecine	42	42	-	-	-	15	15	-	-	-	36%	36%	-	3,0
Ambizione	189	81	108	-	-	53	18	35	-	-	28%	22%	32%	26,2
Sciences humaines et sociales	63	32	31	-	-	16	6	10	-	-	25%	19%	32%	6,6
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	57	21	36	-	-	17	7	10	-	-	30%	33%	28%	8,2
Biologie et médecine	69	28	41	-	-	20	5	15	-	-	29%	18%	37%	11,4
Professeurs boursiers FNS	201	50	151	8	11	44	13	31	8	11	22%	26%	21%	73,8
Sciences humaines et sociales	55	24	31	3	4	12	6	6	3	4	22%	25%	19%	19,6
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	72	9	63	0	5	16	3	13	0	5	22%	33%	21%	26,6
Biologie et médecine	74	17	57	5	2	16	4	12	5	2	22%	24%	21%	27,6
Total (sans ProDoc)	1 368	566	802	69	106	722	294	428	46	68	53%	52%	53%	145,9
ProDoc	122	31	91	0	5	40	10	30	0	4	33%	32%	33%	13,5
ProDoc AM	19	4	15	0	5	5	1	4	0	4	26%	25%	27%	1,7
Sciences humaines et sociales	13	3	10	-	4	3	0	3	-	3	23%	0%	30%	1,0
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	3	-	3	-	1	1	0	1	-	1	33%	-	33%	0,4
Biologie et médecine	3	1	2	-	-	1	1	0	-	-	33%	100%	0%	0,3
ProDoc FM	103	27	76	0	0	35	9	26	0	0	34%	33%	34%	11,8
Sciences humaines et sociales	64	19	45	-	-	24	6	18	-	-	38%	32%	40%	7,7
Math., sciences naturelles et de l'ingénieur	9	2	7	-	-	1	0	1	-	-	11%	0%	14%	0,1
Biologie et médecine	30	6	24	-	-	10	3	7	-	-	33%	50%	29%	4,0
Total (avec ProDoc)	1 490	597	893	69	111	762	304	458	46	72	51%	51%	51%	159,4

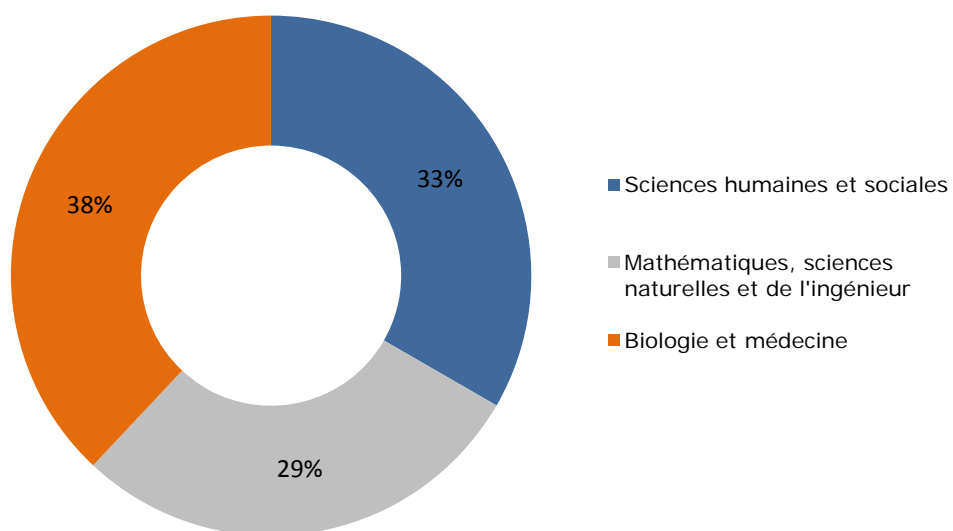
¹Rapport entre le nombre de requêtes approuvées et le nombre de requêtes soumises (nouvelles requêtes)

Le budget 2010 pour l'encouragement de personnes s'est maintenu au niveau de l'exercice précédent. Tous les instruments, à l'exception des professeurs boursiers et de ProDoc, ont à nouveau enregistré un nombre record de requêtes. Vu que de nombreuses requêtes ne remplissaient pas les conditions requises, ProDoc n'a pas utilisé toutes les ressources à disposition. Ces dernières seront réattribuées l'an prochain à des requêtes de ce programme.

3.2 Subsidés par domaine scientifique

Montants en million de francs

Repartition des montants accordés



	Montant
Sciences humaines et sociales	53,1
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	45,7
Biologie et médecine	60,6
Total	159,4

3.3 Subsidies par type d'instrument et par institution ¹

Montants en millions de francs

Professeurs boursiers, Ambizione, ProDoc, bourses pour chercheurs débutants² et programme 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'octrois⁵																
Professeurs boursiers	4	4	4	8	1	3	0	0	1	8	4	6	-	1	-	44
Ambizione	8	2	5	11	0	4	2	0	0	4	1	11	2	3	-	53
ProDoc	4	2	4	3	1	6	3	0	2	6	0	2	-	3	-	36
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	49	34	40	55	6	42	18	27	15	74	35	56	-	-	29	480
Programme Marie Heim-Vögtlin (MHV)	6	3	1	2	0	4	2	0	-	9	4	5	1	-	-	37
Total	71	45	54	79	8	59	25	27	18	101	44	80	3	7	29	650
Montant accordé⁶																
Professeurs boursiers	6,3	7,2	5,9	12,6	2,2	4,9	0,0	0,0	1,4	13,3	8,2	10,1	-	1,7	-	73,8
Ambizione	3,8	1,0	2,5	5,5	0,0	1,8	1,1	0,0	0,0	2,0	0,5	5,4	-	1,5	1,1	26,2
ProDoc	1,2	0,9	1,6	1,2	0,2	2,4	0,9	0,0	0,9	2,3	0,0	0,9	-	1,0	-	13,5
Bourses pour chercheurs/euses débutant-e-s	3,0	2,0	2,1	3,4	0,4	2,4	1,1	1,3	0,8	4,3	2,4	3,0	-	0,0	2,4	28,6
Programme Marie Heim-Vögtlin (MHV)	0,8	0,5	0,1	0,4	0,0	0,7	0,2	0,0	-	1,6	0,7	0,9	0,2	-	-	6,1
Total	15,1	11,6	12,2	23,1	2,8	12,2	3,3	1,3	3,1	23,5	11,8	20,3	0,2	4,2	3,5	148,2

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.

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.)

⁵Comprend uniquement les nouvelles requêtes

⁶Comprend les nouvelles requêtes et les requêtes de continuation

4. Collaborations et réseaux internationaux

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.

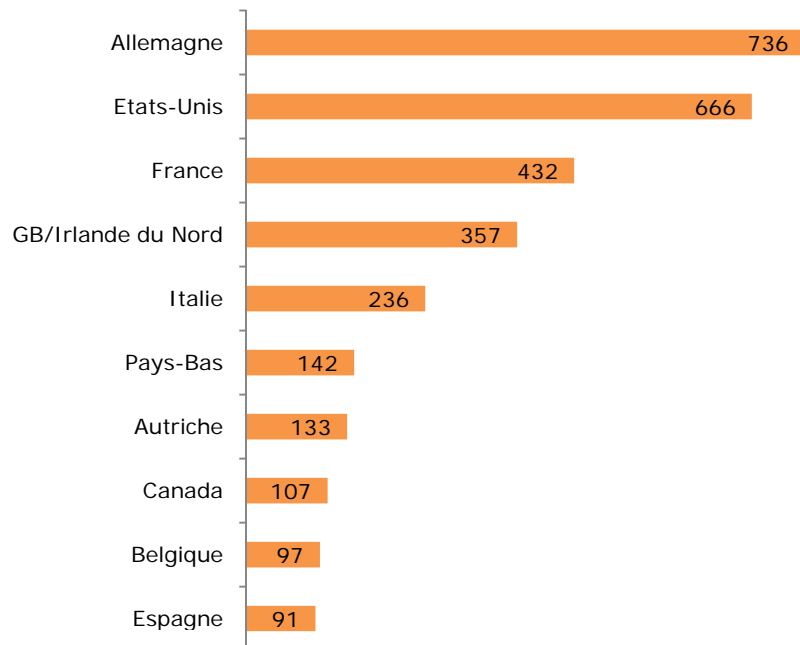
4.1 Subsidies par instrument d'encouragement

Montants en millions de francs

	Montant
Programme SCOPES / ESTROM	0,1
Programme Partenariats de recherche avec les pays en développement	5,6
International Short Visits	0,7
International Exploratory Workshops	0,4
Collaboration multilatérale	0,3
Total	7,1

4.2 Réseaux internationaux dans l'encouragement de projets

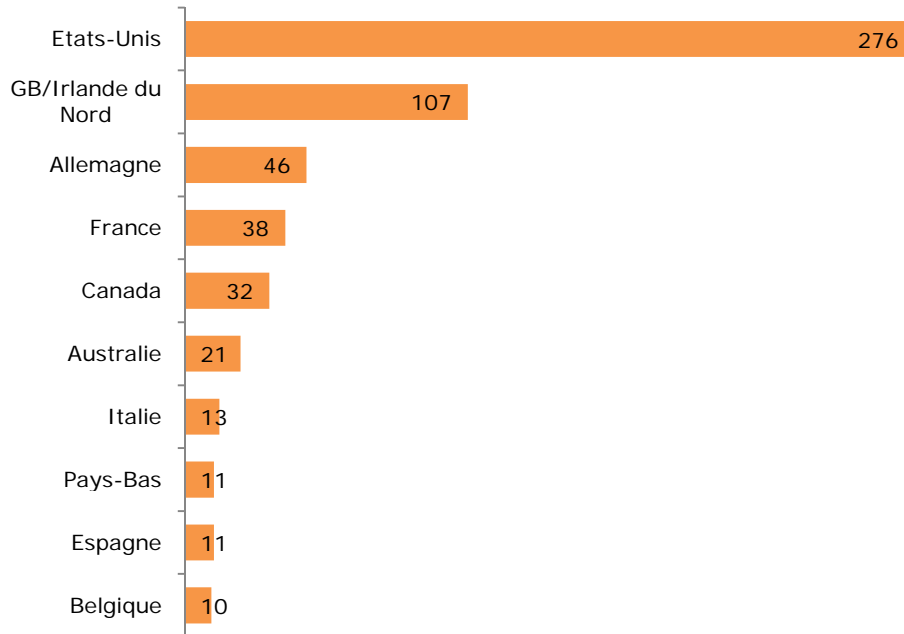
Nombre de coopérations internationales



Au total, il y a eu près de 3800 coopérations internationales. Le graphique montre les dix pays avec lesquels ces dernières ont été les plus fréquentes.

4.3 Pays de séjour des bénéficiaires de bourses

Nombre de boursiers par pays de séjour



Avec 588 bourses attribuées à des chercheurs débutants ou avancés, le FNS a soutenu 655 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 2010 ² Total	Crédit-cadre	Montants totaux accordés jusqu'en 2010 ³ Total	Durée
Vue d'ensemble des PNR en cours				
PNR 54 Développement durable de l'environnement construit	0,4	13,0	11,1	2004-2011
PNR 56 Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse	0,0	8,0	7,8	2004-2010
PNR 57 Rayonnement non ionisant. Environnement et santé	0,0	5,0	4,6	2006-2011
PNR 58 Collectivités religieuses, Etat et société	0,6	10,0	9,5	2006-2011
PNR 59 Utilité et risques de la dissémination des plantes génétiquement modifiées	1,2	15,0	12,8	2007-2012
PNR 60 Egalité entre hommes et femmes	6,2	8,0	6,2	2010-2013
PNR 61 Gestion durable de l'eau	1,1	12,0	9,5	2010-2013
PNR 62 Matériaux intelligents	1,3	11,0	6,5	2010-2014
PNR 63 Cellules souches et médecine régénérative	5,5	10,0	5,6	2010-2014
PNR 64 Chances et risques des nanomatériaux	7,2	12,0	7,2	2010-2015
PNR 65 Nouvelle qualité urbaine	3,4	5,0	3,4	2010-2013
Nouveaux PNR⁴				
PNR 66 Ressource bois	-	15,0	-	2012-2017
PNR 67 Fin de vie	0,4	12,0	0,4	2012-2018
Total	27,5	136,0	84,6	

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

² Sans les subsides complémentaires accordés dans le cadre de programmes arrivés à terme (0,1 mio fr.)

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

Le Conseil fédéral a chargé le FNS de réaliser deux nouveaux PNR en 2010 : le PNR 66 « Ressource bois » et le PNR 67 « Fin de vie ». Les travaux de recherche de ces deux PNR commenceront en 2012. Quant au PNR 56 « Diversité des langues et compétences linguistiques en Suisse », il s'est achevé officiellement en décembre 2010.

La part des femmes encouragées dans les PNR en cours a peu évolué : 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	5,6	2,0	6,2	13,8
Berne	0,9	0,0	1,5	2,4
Bâle	0,6	0,5	0,9	2,0
Fribourg	0,9	0,5	-	1,4
Genève	0,0	-	0,7	0,7
Lucerne	0,1	-	-	0,1
Lausanne	1,4	-	0,9	2,3
Neuchâtel	0,0	-	-	0,0
Saint-Gall	0,5	-	-	0,5
Tessin (USI)	0,8	-	-	0,8
Zurich	0,4	1,0	2,2	3,6
Domaine des EPF	2,1	2,7	1,0	5,8
EPF Lausanne	0,0	0,7	0,6	1,3
EPF Zurich	1,5	0,1	0,1	1,7
IR ³	0,6	1,9	0,3	2,8
HES	0,7	0,0		0,7
Divers⁴	3,0	2,0	2,3	7,3
Total	11,4	6,7	9,5	27,6

¹ Sans mandats de valorisation

² Un 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.

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 2010 ¹	Subside FNS pour 12 ans	Budget total pour 12 ans	Début	Institution hôte
Evaluation financière et gestion des risques (FINRISK)	2,1	28,2	57,9	2001	Université de Zurich
Médecine et interventions chirurgicales assistées par ordinateur (CO-ME)	2,0	42,7	112,4	2001	EPF Zurich
Aux frontières de la génétique (Genetics)	2,0	43,0	108,8	2001	Université de Genève
Gestion interactive et multimodale de systèmes d'information (IM2)	1,1	32,8	85,2	2002	Idiap, Martigny
Climat	1,7	26,6	114,7	2001	Université de Berne
Matériaux avec propriétés électroniques exceptionnelles (MaNEP)	2,9	49,6	187,7	2001	Université de Genève
Systèmes Mobiles d'Information et de Communication (MICS)	2,0	37,5	98,1	2001	EPF Lausanne
Oncologie moléculaire	2,2	43,6	110,6	2001	EPF Lausanne
Nanosciences	2,9	49,3	160,2	2001	Université de Bâle
Nord-Sud	2,0	36,4	97,1	2001	Université de Berne
Plasticité et réparation du système nerveux (NEURO)	2,5	42,7	234,5	2001	Université de Zurich
Photonique quantique	2,3	44,8	118,5	2001	EPF Lausanne
Biologie structurale - Sciences moléculaires de la vie	2,0	36,7	103,4	2001	Université de Zurich
Survie des plantes (Plant Survival)	1,9	33,4	75,8	2001	Université de Neuchâtel
Total	29,6	547,3	1'664,9		
Série 2005	Subside FNS 2010 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	2,5	20,0	49,6	2005	Université de Genève
Démocratie - Défis posés à la démocratie au 21 ^e siècle	1,9	14,6	30,8	2005	Université de Zurich
Critique de l'image – puissance et importance des images	1,9	14,6	33,1	2005	Université de Bâle
Médias en mutation – perspectives historiques (Mediality)	1,5	11,7	19,6	2005	Université de Zurich
Les conditions cadres du commerce international : de la fragmentation à la cohérence (Trade Regulation)	2,3	19,8	24,4	2005	Université de Berne
Total	10,1	80,7	157,5		

Série 2010	Subside FNS 2010 ¹	Subside FNS pour 4 ans	Budget total pour 4 ans	Début	Institution hôte
Biologie chimique – Visualiser et contrôler des processus biologiques à l'aide de la chimie	2,7	13,4	28,6	2010	Université de Genève / EPF Lausanne
Contrôle rénal de l'homéostasie (Kidney.CH)	3,1	16,5	28,5	2010	Université de Zurich
Surmonter la vulnérabilité : perspective du parcours de vie (LIVES)	2,5	14,5	31,1	2011	Université de Lausanne / Université de Genève
Science et technologie de processus moléculaires ultrarapides (MUST)	5,5	17,3	38,9	2010	EPF Zurich / Université de Berne
Science et technologie quantiques (QSIT)		17,1	55,3	2011	EPF Zurich / Université de Bâle
Robots intelligents pour améliorer la qualité de vie (Robotics)	2,4	13,3	35,4	2010	EPF Lausanne
Mécanismes synaptiques des maladies mentales (SYNAPSY)	3,6	17,5	43,2	2010	EPF Lausanne / Université de Lausanne / Université de Genève
De la physiologie du transport à l'identification de cibles thérapeutiques (TransCure)	3,0	14,1	26,2	2010	Université de Berne
Total	22,8	123,7	287,2		

Tous les PRN	62,5	628,0	1'822,4		
---------------------	-------------	--------------	----------------	--	--

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

6.2 Subsidies 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	13,7	10,6	15,5	39,8
Berne	2,9	3,0	2,7	8,6
Bâle	1,7	2,3	1,7	5,7
Fribourg	0,2	0,3	0,5	1,0
Genève	3,6	4,2	3,2	11,0
Lucerne	0,1	-	-	0,1
Lausanne	1,1	-	2,2	3,3
Neuchâtel	-	0,0	1,2	1,2
Saint-Gall	0,5	-	-	0,5
Tessin (USI)	0,3	-	-	0,3
Zurich	3,3	0,8	4,0	8,1
Domaine des EPF	0,7	11,7	8,6	21,0
EPF Lausanne	0,1	4,8	4,3	9,2
EPF Zurich	0,6	5,8	4,3	10,7
IR ²	0,0	1,1	0,0	1,1
HES	0,3	-	-	0,3
Divers³	0,2	0,8	0,4	1,4
Total	14,9	23,1	24,5	62,5

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.)