

## Table des matières

<b>1. Vue d'ensemble des activités d'encouragement</b>	<b>29</b>
1.1 Subsidés de recherche par domaine scientifique	29
1.2 Subsidés de recherche par catégorie d'encouragement	30
1.3 Subsidés de recherche par institution et domaine scientifique	31
1.4 Affectation des subsidés de recherche	32
1.5 Collaborateurs des projets de recherche	32
1.6 Taux de réussite	33
<b>2. Encouragement de projets</b>	<b>35</b>
2.1 Subsidés par domaine scientifique	35
2.2 Subsidés par groupe de disciplines	36
2.3 Recherche interdisciplinaire et Sinergia	39
2.4 Encouragement de projets : octrois, réductions et refus	40
2.5 Evolution des requêtes et octrois depuis 2001	41
2.6 Montants sollicités et accordés depuis 2001	41
<b>3. Encouragement de personnes</b>	<b>42</b>
3.1 Subsidés par type d'instrument d'encouragement	42
3.2 Subsidés par domaine scientifique	42
<b>4. Collaborations et réseaux internationaux</b>	<b>43</b>
4.1 Subsidés par instrument d'encouragement	43
4.2 Réseaux internationaux dans l'encouragement de projets	43
4.3 Pays de séjour des bénéficiaires de bourses	44
<b>5. Programmes nationaux de recherche (PNR)</b>	<b>45</b>
5.1 Vue d'ensemble des PNR	45
<b>6. Pôles de recherche nationaux (PRN)</b>	<b>46</b>
6.1 Vue d'ensemble des PRN en cours	46

# 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.

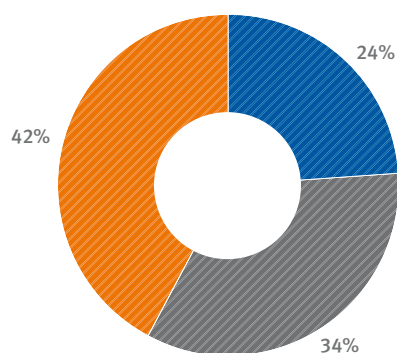
Version intégrale des statistiques : [www.fns.ch](http://www.fns.ch) > Portrait > Faits & chiffres > Statistiques

## 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



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

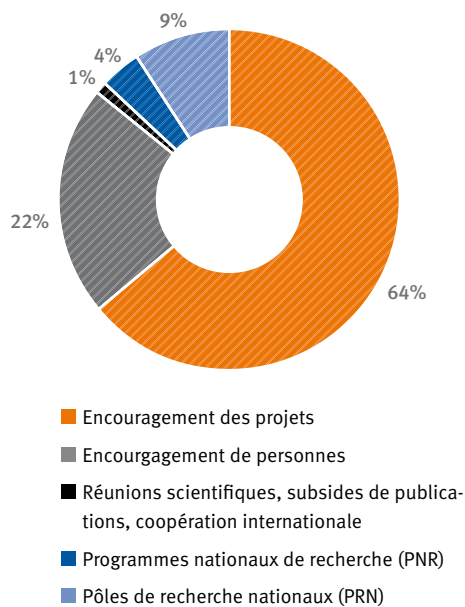
	Montant accordé	Femmes   Hommes
Sciences humaines et sociales	173,0	29%   71%
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	247,5	13%   87%
Biologie et médecine	305,2	16%   84%
Non attribuable	0,3	
<b>Total</b>	<b>726,0</b>	<b>18%   82%</b>

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
<b>Recherche libre</b>	<b>2 634</b>	<b>635,9</b>
Encouragement de projets <sup>1</sup>	1 360	466,2
Encouragement de personnes	762	159,5
Réunions scientifiques	196	1,4
Subsides de publication	142	1,7
Coopération internationale	174	7,1
<b>Recherche orientée</b>	<b>459</b>	<b>90,1</b>
Programmes nationaux de recherche (PNR)	66	27,6
Pôles de recherche nationaux (PRN)	393	62,5
<b>Total</b>	<b>3 093</b>	<b>726,0</b>

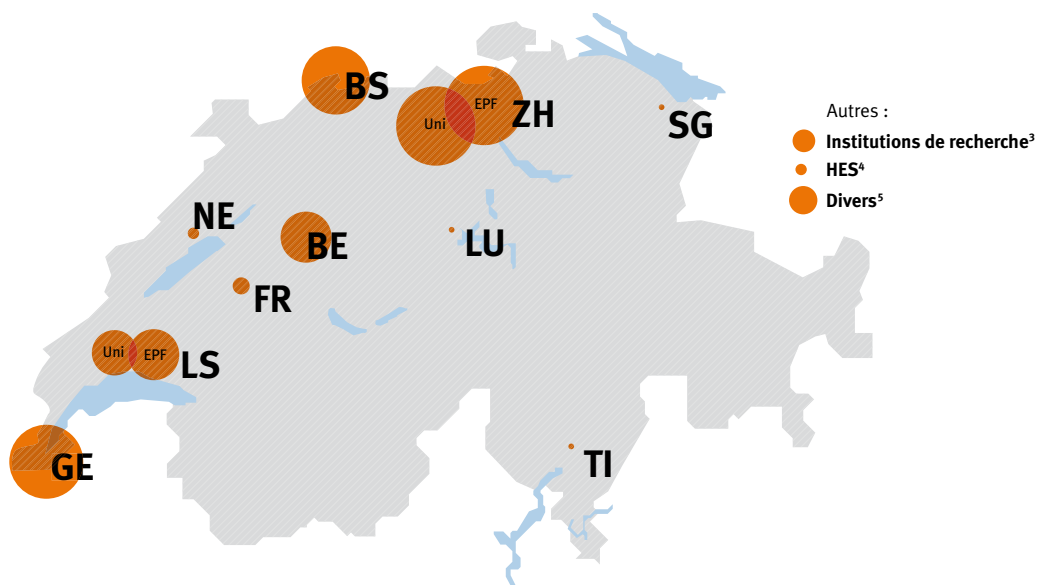
<sup>1</sup> Sans réunions scientifiques

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.

### 1.3 Subsidés de recherche par institution et domaine scientifique

Montants en millions de francs

Répartition des montants accordés (overhead inclus)<sup>1</sup>



Institutions	Sciences humaines et sociales	Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	Biologie et médecine	Non attribuable	Total en mio fr.	Total en %	Overhead <sup>2</sup>	Total overhead inclus
<b>Universités</b>	<b>126,3</b>	<b>109,9</b>	<b>238,9</b>		<b>475,1</b>	<b>65%</b>	<b>55,0</b>	<b>530,1</b>
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 (USI)	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
<b>Domaine EPF</b>	<b>15,6</b>	<b>124,6</b>	<b>48,1</b>		<b>188,3</b>	<b>26%</b>	<b>21,8</b>	<b>210,1</b>
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 <sup>3</sup>	0,2	17,8	5,1		23,1	4%	2,8	25,9
<b>Hautes écoles spécialisées<sup>4</sup></b>	<b>12,4</b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>		<b>13,5</b>	<b>2%</b>	<b>1,9</b>	<b>15,4</b>
<b>Divers<sup>5</sup></b>	<b>12,1</b>	<b>10,8</b>	<b>12,4</b>		<b>35,3</b>	<b>5%</b>	<b>2,1</b>	<b>37,4</b>
<b>Non attribuable<sup>6</sup></b>	<b>6,6</b>	<b>1,8</b>	<b>5,1</b>	<b>0,3</b>	<b>13,8</b>	<b>2%</b>	<b>0,0</b>	<b>13,8</b>
<b>Total</b>	<b>173,0</b>	<b>247,6</b>	<b>305,1</b>	<b>0,3</b>	<b>726,0</b>	<b>100%</b>	<b>80,8</b>	<b>806,8</b>

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Droit à l'overhead selon règlement sur l'overhead

<sup>3</sup> Institutions de recherche du domaine des EPF (EMPA, EAWAG, PSI, WSL)

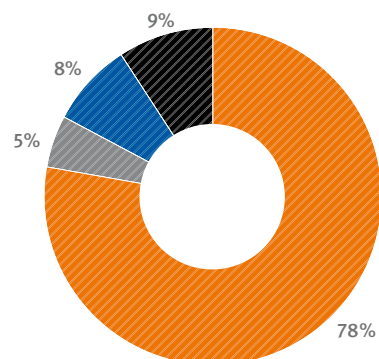
<sup>4</sup> HESB, FHNW, FHO, HES-SO, HLU, SUPSI, ZFH, Kalaidos et hautes écoles pédagogiques

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

<sup>6</sup> 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.

- Salaires et bourses (charges sociales comprises)
- Matériel de valeur durable
- Consommables
- Autres (frais de séjour et de déplacement)

## 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 <sup>1</sup>	35 %	44 %	56 %
Doctorant-e-s	53 %	39 %	61 %
Technicien-ne-s, auxiliaires	12 %	69 %	31 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>44 %</b>	<b>56 %</b>

<sup>1</sup> Collaborateurs 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			Nombre de requêtes			Nombre d'octrois			Montants accordés
	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	
<b>Encouragement de projets<sup>2</sup></b>	<b>53%</b>	<b>46%</b>	<b>55%</b>	<b>2 566</b>	<b>500</b>	<b>2 066</b>	<b>1 360</b>	<b>231</b>	<b>1 129</b>	<b>466,2</b>
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
<b>Encouragement de personnes</b>	<b>53%</b>	<b>52%</b>	<b>53%</b>	<b>1 368</b>	<b>567</b>	<b>801</b>	<b>722</b>	<b>294</b>	<b>428</b>	<b>145,9</b>
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) <sup>1</sup>	37%	37%	–	101	101	–	37	37	–	6,1
Ambizione	28%	22%	33%	189	82	107	53	18	35	26,2
Professeurs boursiers FNS <sup>1</sup>	22%	26%	21%	201	50	151	44	13	31	73,8
<b>Réunions scientifiques</b>	<b>90%</b>	<b>87%</b>	<b>91%</b>	<b>218</b>	<b>69</b>	<b>149</b>	<b>196</b>	<b>60</b>	<b>136</b>	<b>1,4</b>
<b>Subsides de publication</b>	<b>87%</b>	<b>80%</b>	<b>91%</b>	<b>164</b>	<b>66</b>	<b>98</b>	<b>142</b>	<b>53</b>	<b>89</b>	<b>1,7</b>
<b>Coopération internationale<sup>3</sup></b>	<b>48%</b>	<b>28%</b>	<b>52%</b>	<b>124</b>	<b>18</b>	<b>106</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>55</b>	<b>5,7</b>
<b>Programmes nationaux de recherche (PNR)<sup>4</sup></b>	<b>76%</b>	<b>83%</b>	<b>74%</b>	<b>29</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>9,4</b>
<b>Pôles de recherche nationaux (PRN)<sup>5</sup></b>	<b>15%</b>	<b>14%</b>	<b>15%</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>123,7</b>

<sup>1</sup> Rapport entre le nombre de requêtes approuvées et le nombre de requêtes soumises

<sup>2</sup> Sans les subsides pour réunions scientifiques

<sup>3</sup> Englobe SCOPES et les partenariats de recherche Nord-Sud

<sup>4</sup> Ne concerne que le PNR 64 et le PNR 65 au niveau des requêtes

<sup>5</sup> Ne concerne que la 3<sup>ème</sup> 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) <sup>1</sup>	100%	
Ambizione	43%	57%
Professeurs boursiers FNS	25%	75%
Encouragement de projets	20%	80%

<sup>1</sup> 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.

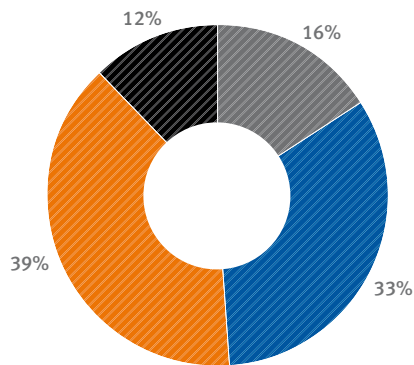
## 2. Encouragement de projets

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 scientifique<sup>1</sup>

Montants en millions de francs

#### Répartition des montants accordés



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

	Montant
Sciences humaines et sociales	73,4
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	155,5
Biologie et médecine	181,4
Recherche interdisciplinaire et Sinergia	57,3
<b>Total</b>	<b>467,6</b>

<sup>1</sup> Y compris les réunions scientifiques

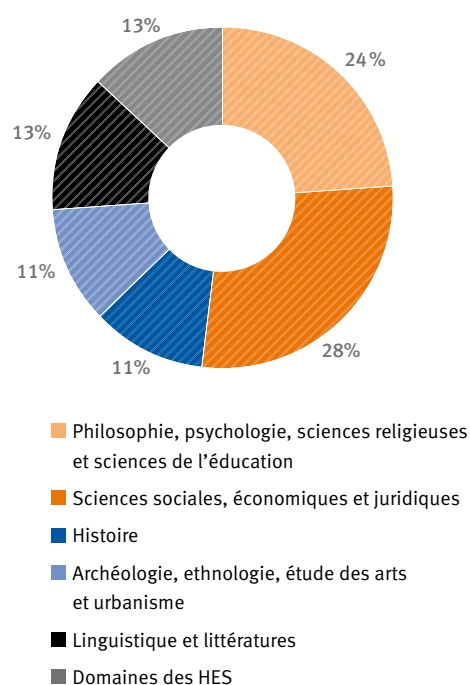


## 2.2 Subsidies par groupe de disciplines

Montants en millions de francs

### Division I : Sciences humaines et sociales

#### Répartition des montants accordés



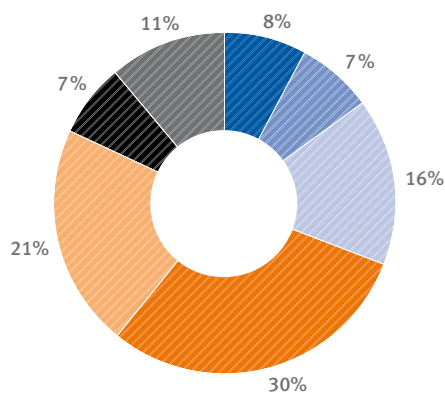
	Nombre	Montant
Philosophie, psychologie, sciences religieuses et sciences de l'éducation	119	18,0
Sciences sociales, économiques et juridiques	140	20,3
Histoire	57	8,1
Archéologie, ethnologie, étude des arts et urbanisme	48	8,1
Linguistique et littératures	50	9,7
Domaines des HES (DORE inclus)	87	9,2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

<sup>1</sup> Les 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



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

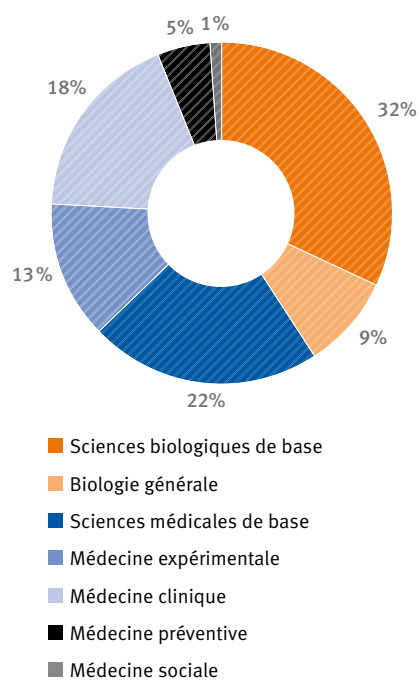
	Nombre	Montant
Mathématiques	50	12,6
Astronomie, astrophysique et recherche spatiale	20	10,2
Chimie	97	25,4
Physique	134	46,0
Sciences de l'ingénieur	169	33,1
Sciences de l'environnement	50	10,8
Sciences de la terre	66	17,4
<b>Total<sup>1</sup></b>	<b>586</b>	<b>155,5</b>

<sup>1</sup> Les 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
<b>Total<sup>1</sup></b>	<b>400</b>	<b>181,4</b>

<sup>1</sup> Les 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
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>47,9</b>

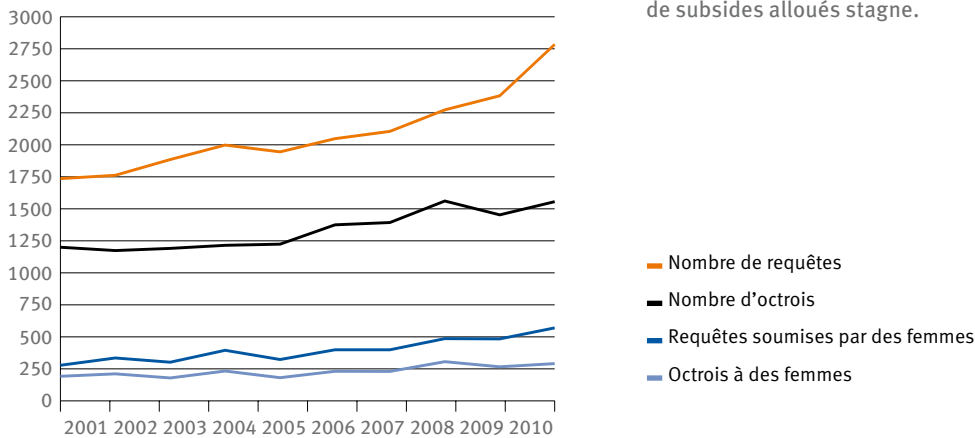
## 2.4 Encouragement de projets : octrois, réductions et refus

Montants en millions de francs

	Nombre	Montant	Octrois   Réductions   Refus, retraits
<b>Sciences humaines et sociales</b>			
Requêtes soumises	917		55%   45%
		207,2	36%   8%   56%
Octrois	501	73,4	
Réductions sur subsides octroyés	(406)	17,1	
Refus, retraits	416	116,7	
<b>Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur</b>			
Requêtes soumises	878		67%   33%
		336,2	46%   20%   34%
Octrois	586	155,5	
Réductions sur subsides octroyés	(485)	66,0	
Refus, retraits	292	114,7	
<b>Biologie et médecine</b>			
Requêtes soumises	841		48%   52%
		401,4	45%   12%   43%
Octrois	400	181,4	
Réductions sur subsides octroyés	(294)	46,5	
Refus, retraits	441	173,5	
<b>Recherche interdisciplinaire et Sinergia</b>			
Requêtes soumises	148		47%   53%
		178,5	32%   14%   54%
Octrois	69	57,3	
Réductions sur subsides octroyés	(57)	24,3	
Refus, retraits	79	96,9	
<b>Total</b>			
Requêtes soumises	2 784		56%   44%
		1 123,3	41%   14%   45%
Octrois	1 556	467,6	
Réductions sur subsides octroyés	(1 242)	153,9	
Refus, retraits	1 228	501,8	

## 2.5 Evolution des requêtes et octrois depuis 2001

Nombre de requêtes déposées et nombre d'octrois

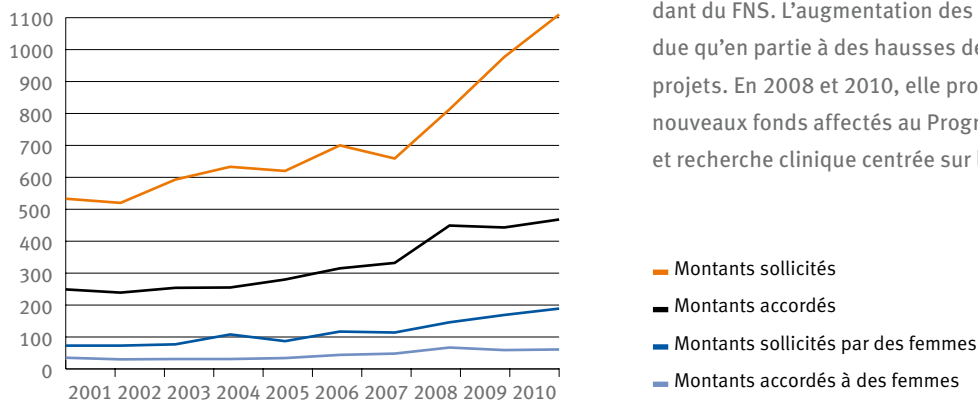


Le nombre de requêtes reçues dans l'encouragement de projets n'a cessé d'augmenter depuis 2005. Depuis 2008 cependant, le nombre de subsides alloués stagne.

## 2.6 Montants sollicités et accordés depuis 2001

Montants en millions de 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.

### 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 de francs

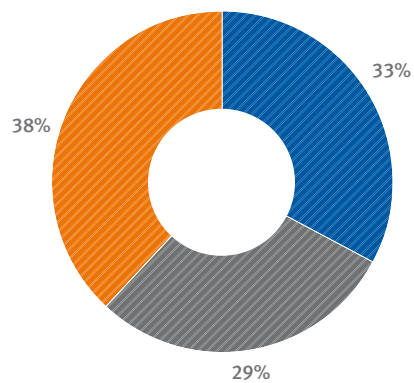
	Nombre de requêtes					Nombre d'octrois					Montants accordés
	Nouvelles requêtes			Requête de continuation		Nouvelles requêtes			Requête de continuation		
	Total	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Total	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	
Bourses (débutants)	711	266	445	48	79	480	187	293	31	45	28,6
Bourses (avancés)	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
<b>Total (sans ProDoc)</b>	<b>1 368</b>	<b>567</b>	<b>801</b>	<b>69</b>	<b>106</b>	<b>722</b>	<b>294</b>	<b>428</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>145,9</b>
ProDoc	116	31	85	0	5	36	10	26	0	4	13,5
<b>Total (avec ProDoc)</b>	<b>1 484</b>	<b>598</b>	<b>886</b>	<b>69</b>	<b>111</b>	<b>758</b>	<b>304</b>	<b>454</b>	<b>46</b>	<b>72</b>	<b>159,4</b>

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 Subsides par domaine scientifique

Montants en millions 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
<b>Total</b>	<b>159,4</b>

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

## 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.

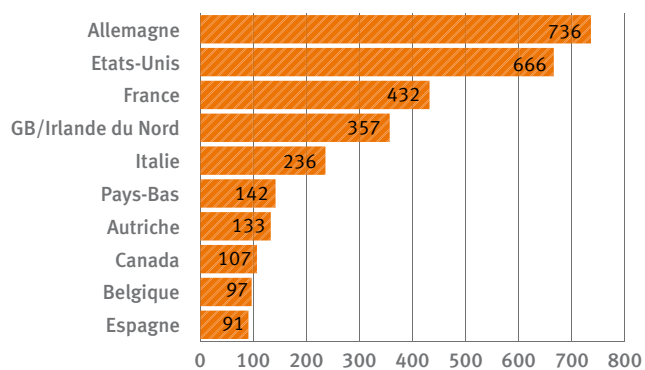
### 4.1 Subsidies par instrument d'encouragement

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
<b>Total</b>	<b>7,1</b>

### 4.2 Réseaux internationaux dans l'encouragement de projets

Nombre de coopérations internationales

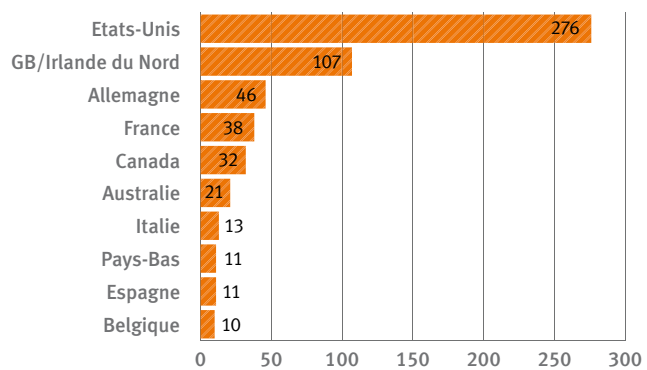


Au total, il y a eu près de 3 800 coopérations internationales. Le graphique montre les dix pays avec lesquels ces dernières ont été les plus fréquentes.



### 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 francs<sup>1</sup>

	Montants totaux accordés en 2010 <sup>2</sup>	Crédit-cadre	Montants totaux accordés jusqu'en 2010 <sup>3</sup>	Durée
<b>Vue d'ensemble des PNR en cours</b>				
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
<b>Nouveau PNR</b>				
NFP 66 Ressource bois	–	15,0	–	2012–2017
NFP 67 Fin de vie	0,4	12,0	0,4	2012–2018
<b>Total</b>	<b>21,5</b>	<b>136,0</b>	<b>84,6</b>	

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

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

<sup>3</sup> 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 %.

## 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 <sup>1</sup>	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
<b>Total</b>	<b>29,6</b>	<b>547,3</b>	<b>1 664,9</b>		

Série 2005	Subside FNS 2010 <sup>1</sup>	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 <sup>e</sup> 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
<b>Total</b>	<b>10,1</b>	<b>80,7</b>	<b>157,5</b>		

<b>Série 2010</b>	<b>Subside FNS 2010<sup>1</sup></b>	<b>Subside FNS pour 4 ans</b>	<b>Budget total pour 4 ans</b>	<b>Début</b>	<b>Institution hôte</b>
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
<b>Total</b>	<b>22,8</b>	<b>123,7</b>	<b>287,2</b>		
<b>Tous les PRN</b>	<b>62,5</b>	<b>628,0</b>	<b>1822,4</b>		

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