
Rapport sur l'introduction de la catégorie « recherche fondamentale orientée vers l'application »

**Bilan après trois sessions de dépôt de requêtes
(SH 2011, SE 2012, SH 2012)**

Juillet 2013

1. Introduction

À l'automne 2011, le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) a introduit la catégorie « recherche fondamentale orientée vers l'application¹ » dans l'encouragement de projets. La création de cette catégorie vise à prendre en considération les aspects de la recherche scientifique ayant trait à l'acquisition des connaissances et à l'application (c'est-à-dire au rapport à la pratique), lesquels ne cessent de gagner en importance sur le plan tant national qu'international. En outre, le FNS comble ainsi une lacune dans l'encouragement à la recherche en couvrant les projets situés au confluent de la recherche fondamentale pure (généralement financée par le FNS) et de la recherche appliquée (majoritairement financée par la CTI). Le FNS soutient explicitement la recherche orientée vers l'application dans le cadre des programmes nationaux de recherche et des pôles de recherche nationaux. Il a également encouragé la recherche orientée vers l'application dans le cadre du programme DORE, destiné aux hautes écoles spécialisées et pédagogiques. Ce programme est parvenu à son terme fin 2011. L'intégration de la nouvelle catégorie dans l'encouragement de projets offre désormais à cette forme de recherche une possibilité d'identification appropriée, ouverte aux scientifiques de toutes les disciplines et hautes écoles. L'impact extrascientifique (broader impact) a été intégré aux critères d'évaluation afin d'assurer l'examen adéquat des requêtes relevant de la recherche orientée vers l'application.

Le présent rapport dresse un premier bilan après trois sessions de dépôt de requêtes (semestre d'hiver 2011, semestre d'été 2012, semestre d'hiver 2012) en examinant la proportion et la finalité des projets soumis dans la nouvelle catégorie dédiée à la recherche orientée vers l'application, ainsi que les domaines scientifiques et les types de hautes écoles dont ils émanent. L'analyse du recours à cette option doit également livrer des indications relatives à la demande et aux besoins dans la catégorie de recherche concernée. Toutefois, les données compilées à l'issue des trois sessions de soumission sont insuffisantes pour permettre une analyse approfondie des chances d'aboutissement de ce type de requêtes. Les taux de réussite sont ici présentés par domaine d'encouragement et type de haute école. Dans le cadre d'un monitoring, le FNS entend également recueillir des données sur une plus longue période afin d'observer l'évolution de la compétitivité dans différents domaines et de pouvoir prendre les mesures appropriées le cas échéant.

2. Requêtes déclarées comme orientées vers l'application

Plutôt que de créer un instrument d'encouragement spécifique, le FNS a introduit la catégorie « recherche fondamentale orientée vers l'application » afin de permettre une description plus adéquate des projets concernés. Lors de la soumission d'une requête, il revient aux requérantes et requérants de déterminer si leur projet de recherche est orienté vers l'application ou non (autodéclaration). Si une requête est déclarée comme orientée vers la recherche, le plan de recherche² doit contenir une description de l'impact extrascientifique (broader impact) en indiquant : 1) le besoin concret auquel répond la recherche, c'est-à-dire les lacunes pointées par les actrices et acteurs de la pratique au niveau de l'état des connaissances et leurs attentes en termes de nouveaux développements ou d'améliorations ; 2) la transférabilité (transferability) des résultats dans la pratique, c'est-à-dire les possibilités de mise en œuvre ou d'application des résultats de la recherche ; 3) les autres impacts potentiels, c'est-à-dire les domaines extrascientifiques dans lesquels la mise en œuvre des résultats peut vraisemblablement apporter des changements, et la nature de ces derniers.

¹ Le FNS a adopté cette terminologie sur la base de la classification de Stokes, *Pasteur's Quadrant: Basic Science an Technological Innovation*, 1997.

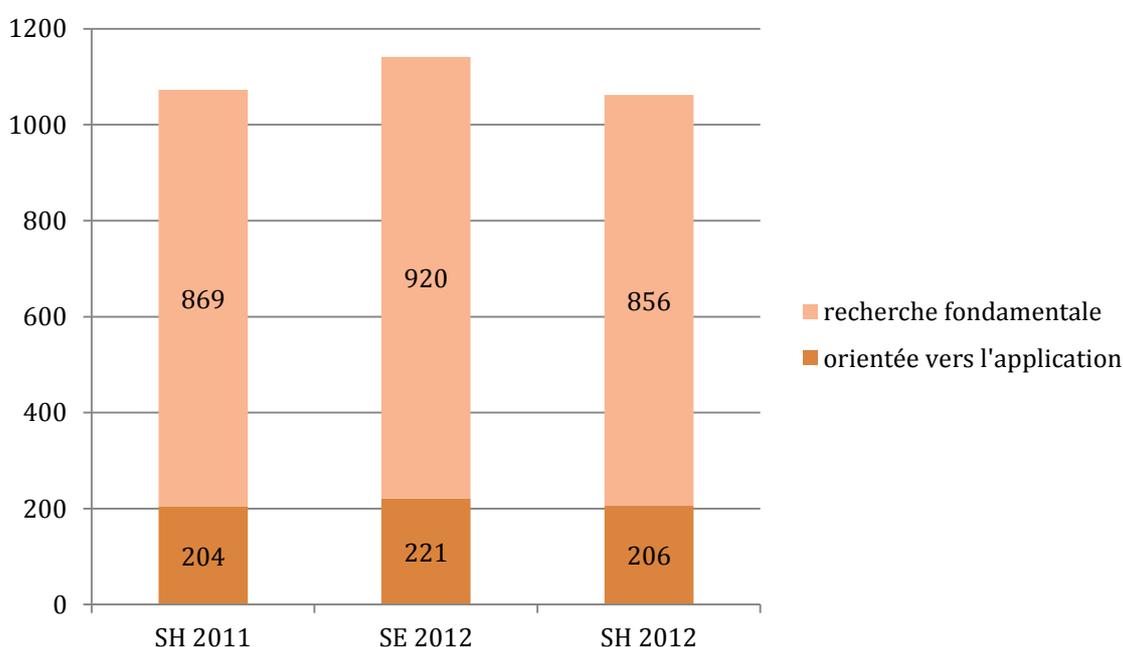
² Directives pour rédiger un plan de recherche, « Portée du travail de recherche » (point 1.5)

Le paragraphe ci-après détaille le nombre de requérantes et requérants qui ont déclaré leur requête comme orientée vers l'application ainsi que les domaines scientifiques dont émanent ces projets.

2.1 Requêtes orientées vers l'application par domaine scientifique

Lors des trois premières sessions de soumission, 631 des 3276 requêtes déposées ont été déclarées comme orientées vers l'application, soit environ 19% au total. Si le nombre de requêtes présentées peut varier d'une fois à l'autre, leur proportion est néanmoins restée constante au fil des trois sessions.

Graphique 1 : nombre de requêtes orientées vers l'application soumises lors des sessions de dépôt SH 2011, SE 2012 et SH 2012³



Le pourcentage et le nombre de requêtes orientées vers l'application varient selon les domaines scientifiques.

³ La catégorie a été introduite dans l'encouragement de projets global. Les données regroupent toutes les requêtes relevant des domaines d'encouragement sciences humaines et sociales (division I), mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur (division II), biologie et médecine (division III) ainsi que les projets interdisciplinaires (IDS) de la division coordination interdivisionnaire et recherche coopérative (CORE).

Graphique 2 : pourcentage de requêtes orientées vers l'application par domaine d'encouragement (SH 2011, SE 2012, SH 2012)

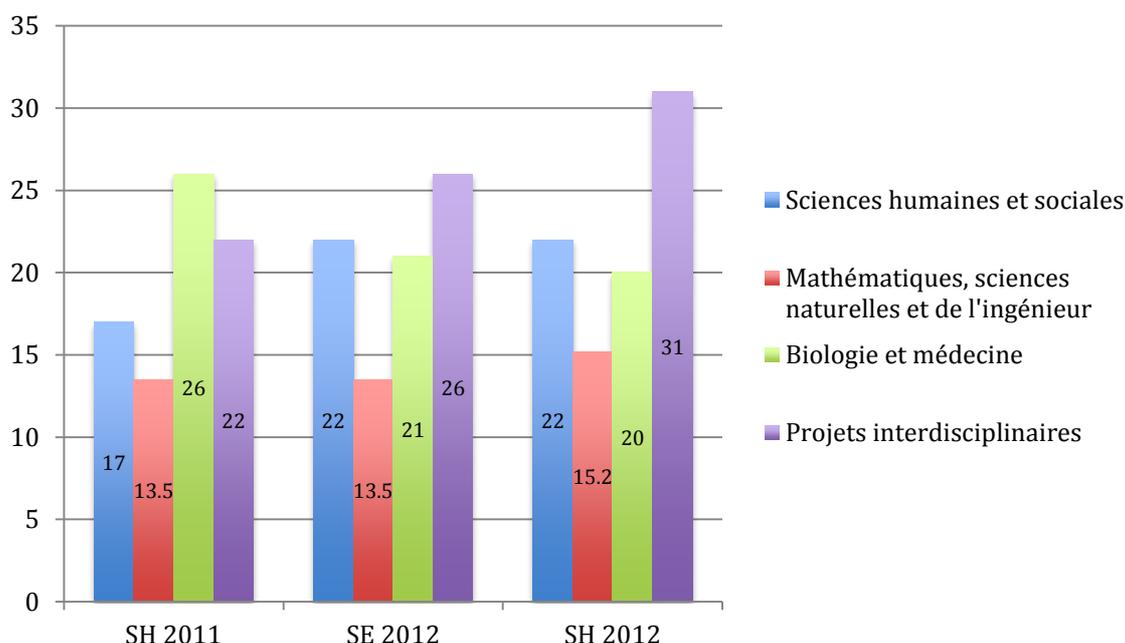


Tableau 1 : nombre de requêtes orientées vers l'application par domaine d'encouragement (SH 2011, SE 2012, SH 2012)

	SH 2011		SE 2012		SH 2012		Total	
	1	0	1	0	1	0	1	0
Orientée vers l'application (1 = oui, 0 = non)								
Sciences humaines et sociales	53	257	83	284	66	237	202	778
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	49	316	52	329	59	320	159	965
Biologie et médecine	91	257	71	266	67	268	230	791
Projets interdisciplinaires	11	50	15	56	14	45	40	111
Total	204	869	221	920	206	856	631	2645

Ainsi que l'on pouvait s'y attendre, de nombreuses requêtes ont été déclarées comme orientées vers l'application dans le domaine d'encouragement biologie et médecine (230 sur 1021, soit 21%)⁴. Depuis longtemps, la division encourage des projets de recherche initiés et réalisés en étroite collaboration avec les actrices et acteurs de la pratique clinique et de la recherche fondamentale. Elle a également encouragé jusqu'ici la recherche translationnelle orientée vers l'application de par ses problématiques scientifiques relevant du diagnostic, de la thérapie ou de la médecine préventive. La majorité des personnes ayant déclaré leur projet de recherche comme orienté vers l'application étaient issues de ces spécialisations cliniques. L'introduction de la nouvelle catégorie n'a pas incité les scientifiques à soumettre des projets de recherche inédits sur le plan thématique ou méthodologique.

⁴ Lors de la première session de soumission, il a été constaté que certaines requêtes avaient fait l'objet d'une déclaration erronée (voir point 2.3). Après correction, le nombre a diminué en conséquence lors des sessions suivantes.

Dans le domaine d'encouragement mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur, 160 des 1125 projets de recherche déposés ont été déclarés comme orientés vers l'application. S'établissant autour de 14%, leur pourcentage est resté stable au fil des trois sessions. Dans ce domaine, les personnes ayant utilisé la nouvelle catégorie étaient majoritairement issues des sciences de l'ingénieur et de l'informatique. Comme dans le domaine d'encouragement biologie et médecine, les projets de recherche ne présentaient toutefois aucune nouveauté thématique ou méthodologique, mais se rapprochaient généralement de ceux ayant déjà reçu un soutien dans le cadre de l'encouragement de projets au cours des dernières années. La stabilité du pourcentage des requêtes fait apparaître pour ces spécialisations le besoin de mettre en évidence une approche scientifique orientée vers l'application, située au confluent de la recherche fondamentale pure et de la recherche appliquée, orientée vers le marché.

Dans le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales, environ un cinquième des requérantes et requérants ont déclaré leur projet comme orienté vers l'application (soit 202 sur 980). Là encore, leur proportion est restée relativement stable sur les trois sessions, s'établissant autour de 20%. Dans ce domaine scientifique, l'éventail disciplinaire des requêtes de recherche déclarées comme orientées vers l'application est particulièrement large. Les requêtes étaient issues de disciplines encouragées jusqu'en 2011 dans le cadre du programme DORE (arts, travail social, recherche en formation) ainsi que de disciplines faisant traditionnellement l'objet d'une recherche elle aussi orientée vers l'application (p. ex. architecture, psychologie et droit). Par ailleurs, certains scientifiques ont également fait valoir un rapport avec la pratique dans les matières relevant des sciences sociales empiriques (telles que la sociologie et les sciences politiques). En effet, des problématiques de nature pratique sont examinées dans les domaines de spécialité les plus variés des sciences humaines et sociales, générant des connaissances de base directement liées aux questions sociales. En conséquence, la nouvelle étiquette a été largement employée et son recours ne s'est pas limité à des disciplines précises.

En matière de projets interdisciplinaires (IDS), environ un quart des requérantes et requérants (40 sur 151, soit 26%) ont attribué à leur projet un impact extrascientifique. S'agissant ici de projets de recherche interdisciplinaires relevant de trois domaines scientifiques, ils reflètent plus ou moins la situation prévalant dans les domaines d'encouragement concernés.

En résumé, l'on retiendra les points suivants :

- L'introduction de la catégorie « recherche fondamentale orientée vers l'application » n'a pas entraîné d'augmentation significative des requêtes dans le cadre de l'encouragement de projets.
- Cette nouvelle catégorie n'a pas ouvert de nouveaux champs de recherche pour l'encouragement de projets du FNS. Ainsi que l'on pouvait s'y attendre, les requêtes soumises relevaient principalement de la recherche clinique, des sciences de l'ingénieur, de l'architecture ainsi que des domaines étudiés au sein des hautes écoles spécialisées et d'un large éventail de spécialisations en sciences humaines et sociales.
- La proportion relativement stable de projets de recherche fondamentale déclarés comme orientés vers l'application, tant dans sa globalité que dans les différents domaines d'encouragement, montre qu'il existe une demande ou un besoin chez les requérantes et requérants de prouver que leur recherche est également à même de générer des connaissances de base en lien avec la pratique.

2.2 Requêtes orientées vers l'application par type de haute école

Les requêtes déclarées comme orientées vers l'application sont soumises par des scientifiques issus des quatre types de hautes écoles. Toutefois, le pourcentage et le nombre des projets concernés varient en fonction du type de haute école.

Graphique 3: pourcentage de requêtes orientées vers l'application par type de haute école (SH 2011, SE 2012, SH 2012⁵)

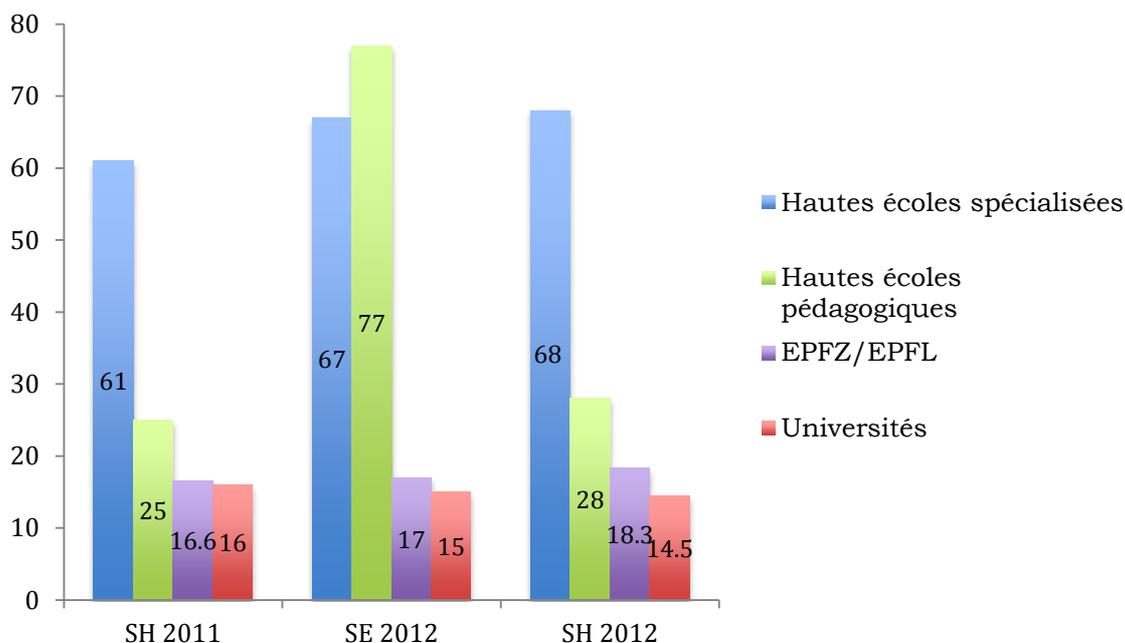


Tableau 2 : nombre de requêtes orientées vers l'application par type de haute école⁶ (SH 2011, SE 2012, SH 2012)

	SH 2011		SE 2012		SH 2012		Total	
Orientée vers l'application (1 = oui, 0 = non)	1	0	1	0	1	0	1	0
Hautes écoles spécialisées	36	23	41	20	51	24	128	67
Hautes écoles pédagogiques ⁷	2	6	7	2	2	5	11	13
EPFZ/EPFL	50	250	55	269	55	244	160	763
Universités	108	571	107	604	90	534	305	1709
Autres	8	19	11	25	8	49	27	93
Total	204	869	221	920	206	856	631	2645

⁵ Dont projets interdisciplinaires (IDS)

⁶ Dont projets interdisciplinaires (IDS)

⁷ Sont exclues les hautes écoles pédagogiques intégrées à une haute école spécialisée (ZFH, FHNW)

Sans surprise, c'est chez les hautes écoles spécialisées que le pourcentage de requêtes concernant des projets de recherche à portée extrascientifique est le plus élevé (entre 61 et 68%). Conformément à leur mandat de prestations, elles pratiquent essentiellement une recherche appliquée et orientée vers l'application. Un tiers des projets ont été soumis au titre de recherche fondamentale, ce qui s'explique en partie par le fait que ces projets émanent de disciplines et de domaines de spécialité qui ne sont pas représentés dans les universités suisses, tels que les arts, le design et le travail social. Dans ces disciplines académiques encore jeunes en Suisse, une recherche fondamentale est également pratiquée à l'échelle internationale.

Très faible, le nombre de requêtes émanant des hautes écoles pédagogiques (26) est comparable aux chiffres des années précédentes. Sont ici majoritairement déclarés comme orientés vers l'application des projets dont la problématique relève de la recherche en formation, tandis que les sciences de l'éducation privilégient la recherche fondamentale.

Si la part de requêtes orientées vers l'application provenant des EPF et des universités est largement inférieure à celle des hautes écoles spécialisées, elle se situe néanmoins entre 14 et 18%. Pour ces deux types de hautes écoles, le pourcentage reste très stable sur les trois sessions de soumission. En nombre toutefois, c'est de ces derniers que provient la large majorité des requêtes déclarées comme orientées vers l'application. Près de la moitié de toutes les requêtes déclarées comme telles (305, soit 45%) ont été soumises par des scientifiques des hautes écoles universitaires et un quart (160, soit 25%) émane des deux EPF. Au sein des universités, les projets à portée pratique soumis au FNS ont principalement trait à la recherche clinique et aux sciences humaines et sociales, tandis qu'au sein des EPF, ces requêtes relèvent surtout de l'architecture et des sciences de l'ingénieur.

À travers la nouvelle catégorie « recherche fondamentale orientée vers l'application », c'est avant tout aux domaines de spécialité orientés vers la pratique au sein des hautes écoles spécialisées que le FNS offre une possibilité d'encouragement et d'identification adéquate. L'introduction de cette catégorie n'a cependant pas entraîné d'accroissement des requêtes de leur part. En effet, celles-ci ne représentent que 6% de l'encouragement de projets global (195 sur 3276 requêtes au total) alors que sur l'ensemble des requêtes orientées vers l'application, 20% (128 sur 631) proviennent des hautes écoles spécialisées.

Les requêtes issues des hautes écoles spécialisées se concentrent sur le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales.

Tableau 3: nombre de requêtes orientées vers l'application émanant des hautes écoles spécialisées par domaine d'encouragement (SH 2011, SE 2012 et SH 2012⁸)

	SH 2011		SE 2012		SH 2012		Total	
	1	0	1	0	1	0	1	0
Orientée vers l'application (1 = oui, 0 = non)								
Sciences humaines et sociales	21	14	27	14	34	21	82	49
Mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur	5	6	3	4	11	0	19	10
Biologie et médecine	7	2	6	0	3	1	16	3
Projets interdisciplinaires	3	1	5	2	3	2	11	5
Total	36	23	41	20	51	24	128	67

⁸ Dont projets interdisciplinaires (IDS)

En comparaison avec les chercheuses et chercheurs en sciences de l'ingénieur des EPF, les scientifiques œuvrant dans les domaines techniques des hautes écoles spécialisées (électrotechnique et techniques énergétiques et environnementales, mécanique, génie civil) n'ont soumis que très peu de projets. L'une des raisons de cette faible participation réside sans doute dans le fait que les hautes écoles spécialisées du domaine technique pratiquent généralement la recherche appliquée. Cette recherche orientée vers le marché est financée par la CTI et l'économie privée. Le FNS ne finance aucune recherche visant l'exploitation immédiate des résultats à des fins commerciales.

L'on attendait davantage de requêtes en provenance des hautes écoles spécialisées dans le domaine d'encouragement biologie et médecine, du fait que la recherche en matière de santé (soins, physiothérapie, diététique, ergothérapie) y est depuis longtemps établie. Ce domaine de recherche a été encouragé jusqu'en 2011 dans le cadre du programme DORE. L'on peut éventuellement s'attendre à une plus forte participation une fois que les projets DORE toujours en cours seront parvenus à leur terme.

La forte proportion de requêtes issues des hautes écoles spécialisées dans le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales (131, soit 67% de toutes les requêtes des HES et 13,5% des requêtes toutes divisions confondues) s'explique par des raisons historiques. Durant huit ans, la division a disposé avec DORE d'un instrument d'encouragement exclusivement dédié aux scientifiques des hautes écoles spécialisées. Ce programme avait notamment pour but de promouvoir le développement des compétences en matière de recherche à visée pratique, de sorte que les conditions structurelles de la recherche ont également été favorisées au sein de ces hautes écoles. L'octroi d'un financement pour les collaboratrices et collaborateurs de projet a permis de dynamiser le développement du corps intermédiaire scientifique. Du côté des hautes écoles (telles que les hautes écoles d'art), les conditions de la recherche ont été optimisées, notamment par la mise à disposition d'un capital de départ pour la préparation des requêtes (seed money) et par la création de chaires de recherche. L'évolution dans ces domaines se manifeste également à travers l'accroissement, ces dernières années, du nombre de chercheuses et de chercheurs des hautes écoles spécialisées sollicitant par eux-mêmes des fonds via l'encouragement de projets, ce qui a entraîné une augmentation constante du pourcentage de ces requêtes. Lors de la première session de soumission après l'introduction de la nouvelle autodéclaration et l'intégration de DORE dans l'encouragement de projets, l'on a constaté un recul des requêtes émanant des hautes écoles spécialisées. Ce phénomène peut s'expliquer d'une part par l'intégration de la recherche en matière de santé dans le domaine d'encouragement biologie et médecine et, d'autre part, par le fait que certains projets DORE sont toujours en cours. Lors de la troisième session de dépôt, le nombre des requêtes des hautes écoles spécialisées dans le domaine d'encouragement des sciences humaines et sociales s'est fortement accru et la hausse à laquelle tendait la participation des scientifiques de ces hautes écoles s'est confirmée. DORE était exclusivement dédié aux domaines des arts, de la santé, de la formation et du travail social au sein des hautes écoles spécialisées. La plupart des requêtes déposées émanent de ces disciplines, les autres domaines des sciences sociales au sein des hautes écoles spécialisées, en particulier l'économie, ne se tournant que rarement vers le FNS.

En résumé, l'on retiendra les points suivants :

- Les requêtes déclarées comme orientées vers l'application sont soumises par des scientifiques de tous les types de hautes écoles. Les hautes écoles spécialisées détiennent le pourcentage le plus élevé en la matière.
- La part de requêtes émanant des hautes écoles spécialisées est très faible dans l'ensemble (6%). Leur nombre est particulièrement peu élevé dans les domaines d'encouragement biologie et médecine ainsi que mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur.

Cependant, le problème réside également dans le fait que le nombre des requérantes et requérants potentiels des hautes écoles spécialisées est difficile à évaluer.

- Les scientifiques des hautes écoles spécialisées soumettent des requêtes aussi bien dans la recherche fondamentale que dans la recherche fondamentale orientée vers l'application.

2.3 Problèmes liés à la déclaration

Deux problèmes sont apparus en lien avec l'autodéclaration des requérantes et requérants. D'une part, quelques personnes ont déclaré leur projet de recherche comme orienté vers l'application sans toutefois décrire explicitement, voire sans évoquer le lien à la pratique ou l'impact extrascientifique. Or, ces indications sont indispensables pour permettre une évaluation adéquate.

D'autre part, un certain nombre de requérantes et requérants dont le projet n'était manifestement pas orienté vers l'application l'ont pourtant déclaré comme tel. Il est procédé à une vérification systématique dans le domaine d'encouragement biologie et médecine, afin notamment d'éliminer les projets relevant de la recherche appliquée ou de pouvoir transmettre les requêtes concernées à la CTI. Il a ainsi été constaté que 22% des requêtes avaient fait l'objet d'une déclaration incorrecte lors de la première session de soumission. Dans les domaines d'encouragement I et II, aucune vérification de ce type n'a été effectuée, notamment parce qu'il est impossible, dans de nombreux domaines de spécialité, de tirer une ligne claire entre les catégories « recherche fondamentale » et « recherche fondamentale orientée vers l'application », les limites entre ces catégories variant d'une discipline à l'autre. Pour cette raison, le FNS a renoncé à établir une définition générale applicable à tous les domaines de spécialité. L'analyse des trois premières sessions de dépôt de requêtes révèle que l'étiquette attribuée dépend entre autres de la vision personnelle des scientifiques, selon que l'axe prioritaire ou le produit des résultats escomptés est plutôt associé à l'acquisition de connaissances scientifiques générales ou à la génération de connaissances de base ayant également un rapport avec la pratique.

À ce sujet, il est utile de mentionner que le FNS n'a reçu qu'une seule requête de recherche appliquée qui aurait dû être soumise à la CTI. La délimitation entre recherche fondamentale orientée vers l'application et recherche appliquée ne semble donc pas poser problème.

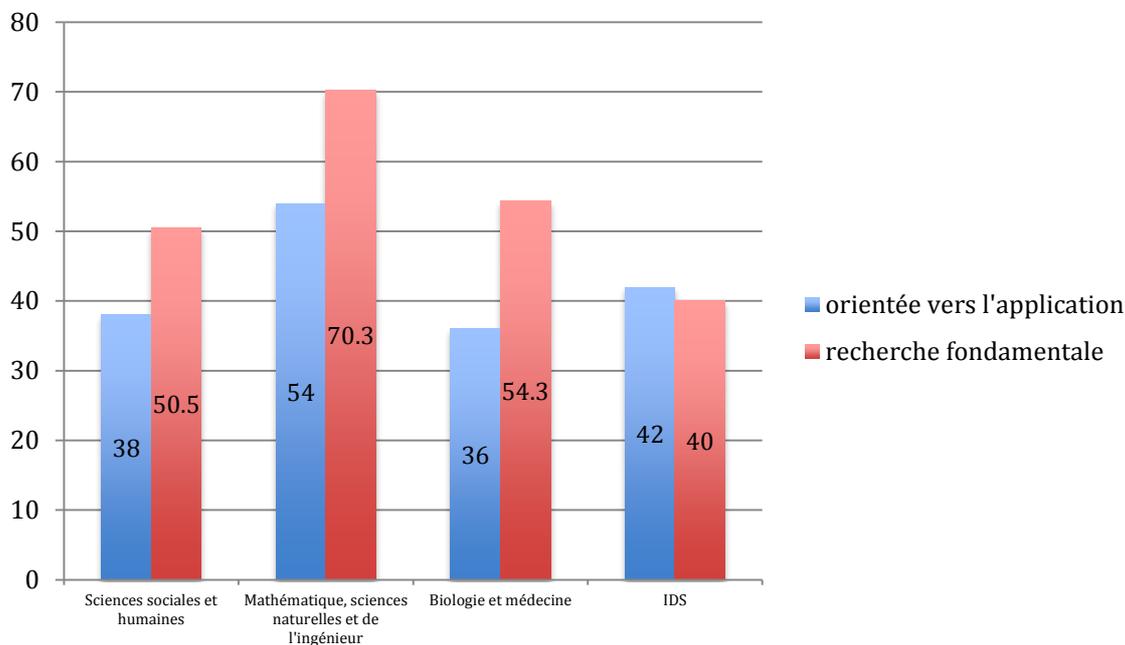
Le FNS estime qu'il doit mieux renseigner les requérantes et requérants, et solliciter de manière plus systématique des compléments d'information s'agissant des requêtes déclarées comme orientées vers l'application pour lesquelles les justifications correspondantes font défaut. Seules ces indications permettent d'accorder plus ou moins de poids à la pertinence scientifique ou à l'impact extrascientifique.

3. Chances d'aboutissement des requêtes orientées vers l'application

La nouvelle catégorie tient également lieu d'« étiquetage » en vue de garantir une évaluation adéquate des requêtes relevant de la recherche orientée vers l'application. L'impact extrascientifique (broader impact) a été intégré aux critères d'évaluation. Afin que les projets orientés vers l'application ne soient pas défavorisés du fait de l'ajout d'un critère, ce nouvel aspect est intégré à un bloc de critères aux côtés de paramètres tels que la « pertinence scientifique », l'« originalité » et l'« actualité ». Pour l'évaluation de ces requêtes, le FNS s'adjoit les services d'expertes et d'experts externes issus de la pratique ou de scientifiques rompus à la recherche orientée vers l'application.

Lors des trois premières sessions de soumission, les requêtes orientées vers l'application ont été nettement moins nombreuses à aboutir que celles relevant la recherche fondamentale.

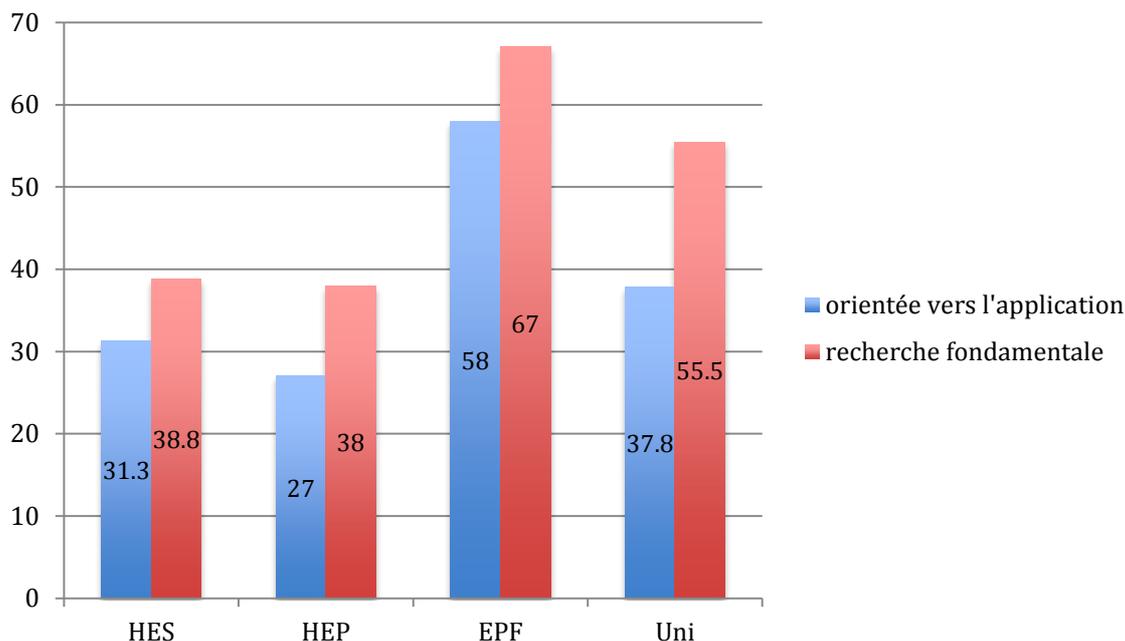
Graphique 4: taux de réussite des requêtes orientées vers l'application par domaine d'encouragement (SH 2011, SE 2012, SH 2012)



Les taux de réussite des requêtes orientées vers l'application sont plus faibles que ceux des requêtes relevant de la recherche fondamentale dans les trois domaines d'encouragement⁹. La différence est de 12 points de pourcentage dans le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales, de 16 points en mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur, et de 18 points en biologie et médecine. La répartition par type de haute école fait également apparaître des taux de réussite inférieurs.

⁹ Seul le taux de réussite des requêtes IDS orientées vers l'application est plus élevé que celui des requêtes relevant de la recherche fondamentale (42% contre 40%), sachant que le nombre des requêtes était ici très faible (151, dont 40 orientées vers l'application).

Graphique 5: taux de réussite des requêtes orientées vers l'application par type de haute école (SH 2011, SE 2012, SH 2012)



Dans le domaine d'encouragement biologie et médecine, les taux de réussite les plus faibles concernent principalement les projets de recherche clinique soumis par les universités au titre de recherche orientée vers l'application, dont les chances d'aboutissement étaient déjà plus réduites que celles des requêtes relevant de la recherche fondamentale avant l'introduction de cette catégorie. De même, les requêtes déposées par les hautes écoles spécialisées dans la recherche en matière de santé ont rarement abouti (5 sur 17 ont été approuvées). Pour ces dernières, un panel d'évaluation réunissant des expertes et experts des hautes écoles spécialisées a été mis en place. Les requêtes relevant de la recherche clinique sont toujours examinées par la section médecine avec l'aide de représentantes et représentants du domaine concerné. Pour l'ensemble de ces requêtes, l'impact extrascientifique est également évalué par des expertes et experts externes.

Dans le domaine d'encouragement mathématiques, sciences naturelles et de l'ingénieur, les chercheuses et chercheurs en sciences de l'ingénieur des EPF sont les plus nombreux à avoir déclaré leurs projets de recherche comme orientés vers l'application. Comme les années précédentes, ces requêtes ont plus rarement abouti que celles relevant de la recherche fondamentale d'autres disciplines. Pour leur part, les rares requêtes orientées vers l'application émanant de hautes écoles spécialisées affichent un taux de réussite particulièrement faible (2 sur 17 ont été approuvées). Les requêtes orientées vers l'application ne sont pas examinées séparément dans ce domaine d'encouragement, le comité d'évaluation comptant des représentantes et représentants de l'industrie et des sciences de l'ingénieur.

Dans le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales, les requêtes orientées vers l'application proviennent, comme indiqué plus haut, de disciplines très variées et des quatre types de hautes écoles¹⁰. Les taux de réussite des requêtes relevant de la recherche fondamentale orientée vers l'application sont plus faibles pour toutes les hautes écoles : 27% contre 38% pour les hautes écoles pédagogiques, 39% contre 51,5% pour les universités et 38% contre 58% pour

¹⁰ Les requêtes émanant des hautes écoles pédagogiques sont déposées uniquement dans le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales.

les EPF. Du côté des hautes écoles spécialisées en revanche, cette différence est moindre : 36% contre 39%.

Une comparaison avec les années précédentes n'est possible que pour les projets orientés vers l'application émanant des hautes écoles spécialisées, ceux-ci ayant été encouragés séparément dans le cadre du programme DORE. Les requêtes des HES ne l'emportent pas uniquement en nombre dans le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales : elles affichent également de meilleurs taux de réussite, avec 49 requêtes approuvées sur les 131 projets soumis par des HES (soit 37%). Par ailleurs, les projets de recherche fondamentale ont rencontré un peu plus de succès que les projets de recherche fondamentale orientés vers l'application (39% contre 37%). Toutefois, les taux de réussite des requêtes des HES sont inférieurs à ceux des universités et des EPF (47%) dans ce domaine d'encouragement également. En comparaison avec le programme DORE (sessions de dépôt de requêtes 2010-2011, uniquement pour les requêtes des HES orientées vers l'application), les chances de réussite n'ont néanmoins pas reculé. Elles ont même légèrement augmenté, passant de 34 à 37%. Dans le domaine d'encouragement sciences humaines et sociales, deux représentants des hautes écoles spécialisées ont rejoint le comité d'évaluation et en complément, un panel d'évaluation a été mis en place pour les arts, l'histoire de l'art, la musicologie, le design et l'architecture. Ce panel évalue les projets de recherche des hautes écoles spécialisées dans le domaine des arts (arts visuels, design, musique, théâtre, danse, cinéma, écriture littéraire) ainsi que les requêtes universitaires relevant de l'étude de l'art (histoire de l'art, musicologie) et celles du domaine de l'architecture (EPFZ/EPFL), ce aussi bien pour la recherche fondamentale que pour la recherche fondamentale orientée vers l'application. Le panel se compose de membres des disciplines concernées au sein des universités et des hautes écoles spécialisées. Les décisions sont également fondées sur des expertises externes. Le taux de réussite des requêtes issues des hautes écoles d'art s'établit à 42% (soit 27 requêtes sur 64¹¹). Dans ce domaine, les requêtes rencontrent un succès comparable à celui des projets soumis par les universités et les EPF.

En résumé, l'on retiendra les points suivants:

- Dans tous les domaines d'encouragement et dans les quatre types de hautes écoles, les projets de recherche orientés vers l'application affichent des taux de réussite inférieurs à ceux des projets de recherche fondamentale.
- Les hautes écoles spécialisées affichent une très faible participation en comparaison avec les autres hautes écoles. Leurs requêtes – tant pour les projets orientés vers l'application que pour ceux relevant de la recherche fondamentale – aboutissent plus rarement que celles des universités et des EPF.
- Les requêtes émanant des domaines des hautes écoles spécialisées ayant déjà coutume de solliciter le FNS pour obtenir des fonds, à savoir les disciplines des sciences humaines et sociales, affichent les meilleures chances d'aboutir.

¹¹ Parmi les projets émanant des hautes écoles d'art, 40 (soit 62,5%) ont été déclarés comme orientés vers l'application, et 24 (soit 37,5%) comme relevant de la recherche fondamentale.

Conclusion : mise en évidence de la lacune entre recherche fondamentale et recherche appliquée

L'introduction de la nouvelle catégorie « recherche fondamentale orientée vers l'application » a été motivée par la volonté de combler une lacune dans l'encouragement à la recherche entre la recherche fondamentale pure et la recherche appliquée. A l'issue des trois premières sessions de dépôt de requêtes, lors desquelles la part des scientifiques recourant à cette étiquette s'est établie de manière stable autour de 20%, un constat s'impose : la nouvelle catégorie ne sert pas à générer un nouveau type de recherche, mais contribue pour une très large part à conférer enfin une visibilité aux projets situés au confluent de la recherche fondamentale et de la recherche appliquée qui existaient déjà avant l'introduction de cette catégorie, lesquels peuvent dès lors être envisagés sous un angle inédit.

4. Perspectives

Les informations relatives à la soumission des requêtes et à l'autodéclaration sont optimisées de manière à garantir que la procédure de sélection soit fondée sur des indications correctes et complètes.

Le FNS compte poursuivre son monitoring en vue d'enrichir la base de données qui doit servir au développement futur de ses activités d'encouragement de projets.