

GRIPS-Multidisciplinarité

Rapport final à l'intention du Conseil national de la recherche

(adopté à l'unanimité par la Présidence du CNR le 7 février 2006)

1. Mandat, composition et activité du groupe

Suite aux discussions suscitées au sein du Comité du Conseil de fondation par l'adoption du Règlement d'organisation du Conseil national de la recherche, ce dernier a décidé, dans sa séance de janvier 2004, de constituer un groupe GRIPS-Multidisciplinarité. Son mandat et sa composition ont été ratifiés lors de sa séance de mars.

« Um neue Wege zu gehen braucht es zwei Dinge : Grips und Mumm »

Albert Einstein

Mandat : GRIPS-Multi est chargé d'élaborer des solutions pour une évaluation optimale des requêtes multidisciplinaires et notamment des requêtes interdivisionnaires. Sur la base d'une analyse critique des procédures en place, il estimera si des solutions satisfaisantes sont envisageables dans la pratique du système actuel ou si elles exigent une réforme profonde des structures et les modifications statutaires correspondantes. Un premier rapport « Analyse de l'existant et esquisse de différents scénarios » est attendu d'ici fin 2004. Des propositions concrètes d'ici fin 2005.

Composition de GRIPS-Multi :

Dieter Imboden, Président, Président de la Division IV puis Président du CNR
Agostino Paravicini, Vice-Président de la Division I
Hans Rudolf Ott, Président de la Division II
Hans Rudolf Lüscher, membre de la Division III
Sabine Maasen, Université de Bâle
Jean-Bernard Weber, Vice-directeur du FNS
Martina Weiss, Head of Swisscore puis indépendante
Véronique Jost Gara, Secrétariat scientifique

Aucun représentant de la pratique n'a finalement été associé aux travaux de GRIPS-Multi.

Travaux de GRIPS-Multi

Au total, GRIPS-Multi a siégé à neuf reprises :

- 7 juin, 24 août, 11 octobre et 15 décembre 2004
- 11 février, 11 mai, 6 juillet, 24 août et 14 décembre 2005.

Il a produit trois rapports :

- rapport intermédiaire à l'intention du CNR, Im / Vj / 10.1.2005
- rapport intermédiaire à l'intention du Groupe d'accompagnement du Projet FNS 2008, Im / Vj / 31.8.2005
- le présent rapport final à l'intention du CNR, Im / Vj / 30.1.2006 ; ce dernier s'appuie sur les résultats de l'expertise réalisée, sous mandat de GRIPS-Multi, par Mme le Prof. Sabine Maasen de l'Université de Bâle : *Überlegungen zur verbesserten Förderung interdisziplinärer Vorhaben durch den Schweizerischen Nationalfonds*, S. Maasen, qui figure en annexe.

Les trois premières séances de GRIPS-Multi ont été dédiées à l'analyse des procédures actuellement en place au sein du FNS (requêtes interdivisionnaires, commissions spécialisées, encouragement de personnes, relations internationales et recherche orientée) ; la séance du 15 décembre 2004 à la rédaction d'un rapport intermédiaire transmis au CNR en janvier 2005, puis au Comité du Conseil de fondation pour sa séance de février. Les prises de positions des quatre Divisions du FNS sur ce rapport ont finalement été discutées lors de la séance de mars de la Présidence du CNR.

Dans le cadre des cinq séances suivantes, les membres de GRIPS-Multi, s'appuyant sur les expériences d'autres organisations et sur les travaux de Mme le Prof. S. Maasen, ont esquissé différentes solutions susceptibles d'améliorer l'évaluation des requêtes interdisciplinaires au sein du FNS. Ils ont finalement opté pour la procédure décrite dans le présent rapport.

2. L'interdisciplinarité au sein du FNS

Dans son rapport intermédiaire, GRIPS-Multi rappelle que l'interdisciplinarité peut se rencontrer dans tous les secteurs d'activité du FNS tels que rappelés ci-dessus. Conformément au mandat confié à GRIPS-Multi, le présent rapport se concentre toutefois sur l'évaluation de l'interdisciplinarité dans le domaine de la recherche libre.

Dans son rapport intermédiaire, GRIPS-Multi rappelle également différentes réflexions déjà conduites au sein du FNS (GRIPS-Evaluation) ou au sujet de celui-ci (Evaluation du FNS par un groupe d'experts internationaux et le CSST, enquête auprès des chercheurs suisses réalisée à l'occasion du 50ème anniversaire du FNS), réflexions qui abordaient toutes, de près ou de loin, la question de l'interdisciplinarité.

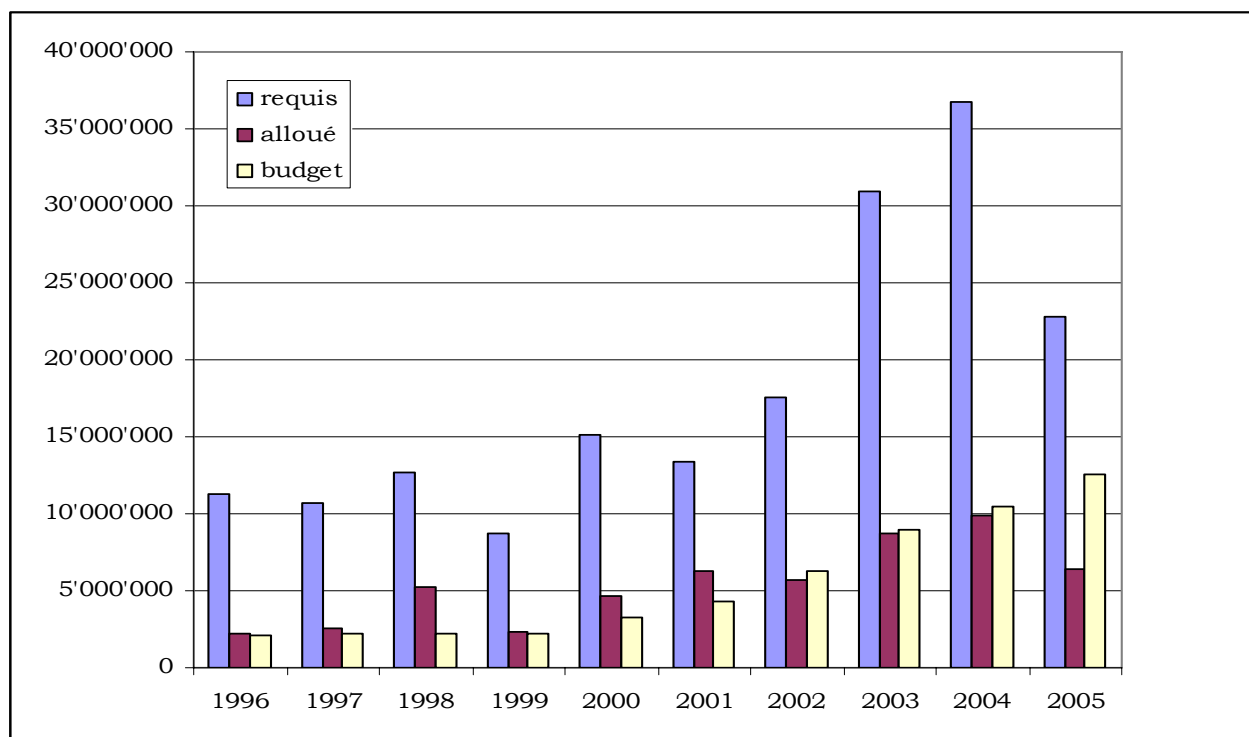
3. La procédure d'évaluation interdivisionnaire du FNS

C'est en 1995 que le FNS a décidé de mettre en place une procédure particulière pour traiter les requêtes dont l'évaluation ne pouvait pas être assumée par une seule de ses divisions.

Un document du 18 octobre 1995 rappelle les principes de base de cette procédure interne baptisée « procédure interdivisionnaire » et notamment que :

- c'est le CNR qui décide quelles requêtes doivent bénéficier de cette procédure interdivisionnaire
- le suivi administratif de chacune d'elles est assuré par une division désignée comme division « leader »
- chacune des divisions appelées à s'exprimer sur le projet désigne un répondant (la division « leader » un rapporteur, l'autre division un co-rapporteur)
- sur la base de leurs compétences spécifiques et d'éventuelles expertises externes, chacun de ceux-ci rédige un rapport ; il est prévu que le rapporteur et le co-rapporteur se consultent et que le co-rapporteur participe, si possible, à la séance de la division « leader » au cours de laquelle la requête est discutée
- en cas de préavis divergents, une Taskforce présidée par le/la Président/e du CNR assume le rôle de « conférence de conciliation » et préavise à l'intention de la Présidence
- les requêtes interdivisionnaires sont financées par une rubrique ad hoc du budget du FNS.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution dans le temps du budget des requêtes interdivisionnaires, du volume financier requis dans ce cadre et des subsides alloués.



La rubrique budgétaire correspondante a évolué de 2.5 millions en 1996 à 12.5 millions en 2005 pour un budget dédié à la recherche libre qui est passé, dans ce même laps de temps, de 227.4 à 399.3 millions.

Sur la base des analyses qu'il a réalisées, GRIPS-Multi souligne que:

- le taux de succès des requêtes interdivisionnaires est particulièrement bas (28% pour l'échantillon de l'été 2003 étudié plus en détail par GRIPS-Multi) ; ce faible taux de succès peut laisser penser que les requêtes interdivisionnaires sont globalement de moins bonne qualité (leurs plans de recherche manquent fréquemment de cohérence et semblent constitués de chapitres rédigés par différents chercheurs insuffisamment coordonnés) ; on peut aussi en déduire qu'elles peinent à satisfaire l'ensemble des critères spécifiques à chacune des divisions en charge de leur évaluation ; l'idée a enfin été avancée qu'il peut s'agir de requêtes atypiques jugées a priori insuffisantes mais auxquelles les divisions souhaitent néanmoins donner une chance en les soumettant à la procédure interdivisionnaire ;
- la procédure interdivisionnaire n'est pas toujours utilisée de façon optimale : expertises sollicitées par chacune des divisions concernées, évaluations indépendantes des deux rapporteurs, contact entre ceux-ci, harmonisation des modalités de financement, etc ; l'un des pièges de la procédure est dès lors que le co-rapporteur s'en remette simplement à l'avis du rapporteur principal parce que le projet présenté est trop distant de sa spécialité ; la procédure ne joue dans ce cas-là plus le rôle qu'elle devrait favoriser de formation des conseillers à la recherche à l'interdisciplinarité;
- la Taskforce prévue pour traiter des requêtes ayant suscité des préavis divergents entre les divisions n'a été constituée qu'une fois en 10 ans ; le CNR n'a de ce fait pas bénéficié d'une réflexion et d'un débat systématiques sur les difficultés auxquelles ses membres ont été confrontés dans l'évaluation des requêtes interdivisionnaires.

GRIPS-Multi souligne par ailleurs que le FNS ne peut pas limiter sa réflexion à savoir si les requêtes interdisciplinaires qui lui sont adressées sont correctement évaluées. Il doit aussi se poser la question de savoir combien de projets de ce type ne lui sont tout simplement pas soumis par des chercheurs qui estiment – compte tenu des structures actuelles du FNS – que leur démarche n'aurait que peu de chances d'être soutenue.

Interdisciplinaire / interdivisionnaire

GRIPS-Multi rappelle et constate par ailleurs que :

- plusieurs requêtes interdisciplinaires sont actuellement traitées au sein-même des Divisions I à III sans être pour autant administrativement identifiées comme telles ; GRIPS-Multi estime nécessaire qu'elles le soient à l'avenir et qu'elles bénéficient de la nouvelle procédure d'évaluation proposée ci-après ;
- bon nombre des requêtes aujourd'hui qualifiées d'interdivisionnaires ne sont pas réellement interdisciplinaires ; il s'agit souvent de projets (nouvelles technologies médicales par exemple) au sein desquels une discipline fait ponctuellement recours à une autre sans pour autant qu'il y ait – dans le cadre du projet – remise en cause ou influence réciproque des méthodologies propres aux disciplines concernées ; estimant la procédure interdivisionnaire satisfaisante pour bon nombre de celles-ci, GRIPS-Multi propose de la maintenir pour ce type de requêtes en l'enrichissant des compétences et des ressources qui seraient liées à la nouvelle procédure proposée pour les requêtes réellement interdisciplinaires (désignation d'experts par exemple) ;
- un monitoring systématique de l'interdisciplinarité dans la recherche libre fait actuellement défaut ; GRIPS-Multi recommande de l'instaurer en prenant soin de traiter dans ce cadre de l'ensemble des requêtes adressées aux divisions traditionnelles du FNS (Divisions I, II et III) ; ce monitoring devrait à l'avenir concerner tant les requêtes réelle-

ment interdisciplinaires que les requêtes interdivisionnaires afin de mieux pouvoir appréhender la dynamique qui peut exister entre ces deux types d'approches, une requête interdivisionnaire pouvant être l'amorce, à plus ou moins long terme, d'une démarche interdisciplinaire.

4. Qu'est-ce qu'une recherche interdisciplinaire pour le FNS

Arrivé à ce stade de ses réflexions, GRIPS-Multi a estimé indispensable de proposer au FNS des critères lui permettant de mieux identifier quels seraient à l'avenir les projets qu'il reconnaîtrait comme réellement interdisciplinaires et qui bénéficieraient donc de la nouvelle procédure proposée plus loin. Les résultats du mandat confié dans ce sens à Mme le Prof. S. Maasen, discutés, légèrement amendés et adoptés par GRIPS-Multi dans sa séance du 14 décembre 2005, proposent des critères concernant :

- les **caractéristiques d'une recherche interdisciplinaire** qui doit satisfaire simultanément les trois critères suivants :
 - . l'objet de recherche étudié exige le recours à deux ou plusieurs disciplines scientifiques distinctes
 - . la démarche scientifique proposée implique une coopération étroite entre ces disciplines qui les amènent à s'influencer réciproquement
 - . la démarche scientifique exige une étape d'intégration qui permette d'établir un cadre théorique et une méthode de travail partagés par l'ensemble des chercheurs impliqués dans le projet
- des **formes d'organisation** de projet qui favorisent différents types d'échanges formels et informels entre chercheurs et minimisent le risque de voir plusieurs groupes travailler de manière parallèle plutôt qu'intégrée ; une équipe, réunissant deux à cinq chercheurs ou groupes de chercheurs provenant de disciplines différentes, semble être une forme d'organisation particulièrement adaptée dans ce sens ; GRIPS-Multi ne souhaite toutefois pas exclure l'engagement d'un seul chercheur dans ce type de démarche pour autant que l'environnement dans lequel il travaille garantisse que les critères évoqués plus haut sont respectés
- les **critères supplémentaires à respecter** – en dehors des critères premiers que constituent, pour ce type de projets également, les critères d'originalité, d'intérêt et de qualité scientifiques – lors de l'évaluation de requêtes interdisciplinaires :
 - . formulation du projet (description intégrée du projet, des sous-projets qui le composent et des ponts à assurer entre ceux-ci)
 - . organisation du projet (phase de pré-étude, rôle confié à un coordinateur, répartition des tâches et des responsabilités)
 - . conduite du projet (mesures visant à assurer l'intégration des différents sous-projets, échanges formels et informels, relève)

5. Une nouvelle procédure interne au FNS pour évaluer les projets interdisciplinaires

GRIPS-Multi propose d'évaluer à l'avenir les requêtes interdisciplinaires comme suit :

- laisser les requérants annoncer eux-mêmes leurs requêtes comme interdisciplinaires lorsqu'ils le jugent nécessaire (pas de nouveau formulaire mais des rubriques supplémentaires ajoutées au formulaire actuel du FNS, à remplir seulement si les requérants souhaitent un traitement interdisciplinaire)
- confier à une KID - Kommission für Interdisziplinarität – l'évaluation de ce type de requêtes ; la KID est présidée par un membre de la Présidence du FNS

- la KID réunit un représentant de chacune des divisions du FNS ainsi que deux spécialistes de l'interdisciplinarité (l'un provenant des sciences naturelles, l'autre des sciences humaines et sociales)
- l'évaluation des requêtes, annoncées comme interdisciplinaires et reconnues comme telles par la KID, est réalisée par celle-ci ; la KID sollicite dans ce sens des expertises externes ; elle associe à ses séances d'autres Conseillers à la recherche en fonction des thématiques scientifiques concernées
- une requête, déclarée comme interdisciplinaire mais non reconnue comme telle par la KID après évaluation, est transmise à la / aux division(s) concernée(s) en offrant toutefois au requérant la possibilité, s'il le souhaite, de la retirer
- les requêtes identifiées comme interdivisionnaires par les Divisions I à III sont également transmises à la KID pour enregistrement et préavis ; leur évaluation est ensuite réalisée dans les divisions selon la procédure interdivisionnaire actuellement en vigueur ; en cas de préavis divergents, la KID assume le rôle de conférence de conciliation et préavise à l'intention de la Présidence du CNR
- les préavis de la KID sont transmis directement à la Présidence du CNR
- la KID bénéficie d'un secrétariat propre
- la KID assume une tâche de monitoring à l'intention de la Présidence du CNR et du Comité du Conseil de fondation ; les données qu'elle récolte et commente permettront à ces organes de mieux appréhender la dynamique de ce type de recherche, d'évaluer l'efficacité de la procédure mise en place et de l'améliorer si nécessaire ; cette activité de monitoring devra aussi permettre au FNS de mieux se positionner dans les débats sur l'interdisciplinarité et de communiquer de façon adéquate à ce sujet (en termes de fréquence et de taux de succès de ce type de projets mais aussi de nouvelles connaissances qu'il permettent de générer).

Financement

GRIPS-Multi propose qu'à l'avenir le budget spécifiquement dédié à l'interdisciplinarité finance :

- les requêtes véritablement interdisciplinaires (annoncées comme telles par les requérants et reconnues comme telles par la KID), et
- les requêtes interdivisionnaires (initialement annoncées comme interdisciplinaires mais non reconnues comme telles par la KID ou identifiées comme interdivisionnaires par les Divisions) dont l'évaluation exige les compétences de plusieurs divisions (que leurs préavis soient finalement convergents ou divergents).

Les requêtes annoncées comme interdisciplinaires mais qui seraient finalement évaluées par une seule division n'émargeraient par contre pas à ce budget spécifique.

Dans les cas où la KID le jugera utile, GRIPS-Multi propose que celle-ci puisse accorder un financement partiel aux projets qu'elle estime intéressants mais risqués et pour lesquels une phase de pré-étude, telle qu'évoquée ci-dessus, serait indispensable pour tester le bien-fondé de l'approche interdisciplinaire proposée (adéquation des disciplines prévues, élaboration d'un cadre théorique et d'une méthodologie de travail partagés, etc). Ce premier financement jouerait un rôle de « glue money » pour une première phase du projet sur la base de laquelle la KID déciderait de sa poursuite ou de son abandon.

Calendrier de mise en oeuvre

GRIPS-Multi propose que cette nouvelle procédure entre en vigueur à l'automne 2006 pour une période probatoire de deux ans; pour ce faire, les nouvelles rubriques du formulaire devraient être validées en juin. Un Secrétariat ad hoc devra être mis sur pied d'ici là.

6. Recommandations

GRIPS-Multi :

- invite le CNR à prendre position sur la proposition formulée dans le présent rapport et à transmettre son préavis à ce sujet au Comité du Conseil de fondation,
- demande au CNR de charger la Direction du FNS de valider la cohérence juridique et administrative de la nouvelle procédure esquissée ci-dessus et d'en planifier la mise en œuvre pour une première phase probatoire de deux ans.

GRIPS-Multi recommande que la KID joue également un rôle de conseil pour les dossiers à caractère interdisciplinaire traités dans le domaine de l'Encouragement de personnes et des Relations internationales. La KID devrait en tous cas intégrer l'analyse de ces dossiers dans le monitoring qu'elle établit à l'intention de la Présidence du CNR et du Comité du Conseil de fondation.

GRIPS-Multi souhaite enfin voir le FNS formuler soigneusement le message qu'il adressera à la communauté scientifique suisse à propos de l'interdisciplinarité dans la recherche libre : son intention n'est pas d'encourager l'interdisciplinarité « per se » mais d'en reconnaître l'existence et l'importance croissante pour la création de nouveaux savoirs, voire l'émergence de nouvelles disciplines scientifiques. En mettant en place une nouvelle procédure interne pour l'évaluation des requêtes interdisciplinaires (il s'agit d'une procédure interne et non d'un nouvel instrument !), il témoigne de sa volonté de mieux assumer cette tâche à l'avenir et de contribuer, par un monitoring et une réflexion permanente à ce sujet, au débat national et international sur la place et les spécificités de l'interdisciplinarité dans la recherche scientifique d'aujourd'hui et de demain ainsi que sur ses exigences en termes de plan de carrières et de structures académiques.

Pour GRIPS-Multi :

Dieter Imboden
Président

Véronique Jost Gara
Secrétaire scientifique

Annexes :

- Überlegungen zur Verbesserten Förderung interdisziplinärer Vorhaben durch den Schweizerischen Nationalfonds, Expertise du Prof. Dr Sabine Maasen, Wissenschaftsforschung, Universität Basel, 31. Januar 2006