



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Institut Fédératif de Recherche Paris Nord Plaine de
France

sous tutelle des
établissements et organismes :

Université Paris 13 – Paris Nord

Institut Supérieur de Mécanique de Paris

Centre National de la Recherche Scientifique



Juin 2013



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Unités de recherche

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des Unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glaudes



Fédération

Nom de la fédération : IFR Paris Nord Plaine de France

Label demandé : restructuration

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M^{me} Brigitte BACROIX

Membres du comité d'experts

Président : M. Yvan SEGUI, Laboratoire Laplace Toulouse

Experts : M. Didier BOURISSOU, Laboratoire LHFA Toulouse

M. Jacques VIGUE, Laboratoire IRSAMC Toulouse

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Christophe GOURDON

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles :



Rapport

1 • Introduction

Déroulement de l'évaluation :

Lors du comité de visite du LSPM qui est l'unité d'affectation de la directrice de l'IFR, Brigitte M^{me} BACROIX, il n'a jamais été fait mention de l'existence de cet IFR (on verra plus loin pourquoi). Le VPCS de Paris 13, que le comité de visite a rencontré à cette occasion, n'a pas, non plus, mentionné l'existence de cette fédération.

Il en a été de même lors des visites des unités UMR 7538 LPL et UMR 7244 LCSPBAT dont les comités de visite étaient présidés respectivement par MM. Jacques VIGUE et Didier BOURISSOU, co-auteurs du présent rapport.

C'est donc à posteriori et sur la base du rapport d'activité 2009-2012 que ce rapport est écrit.

Historique de la structure, localisation géographique des chercheurs et description synthétique de son domaine d'activité :

Créée en 2001, cette structure a réuni plusieurs laboratoires de Paris 13 (Institut Galilée, le LISMMA, laboratoire de l'école d'ingénieurs SupMéca, l'ex UPR LIMHP, l'ex UPR LPMTM ...).

Après un premier mandat de 2001 à 2004 durant lequel trois projets ont été soutenus (plus deux autres en cours de mandat), un deuxième mandat de 2005 à 2009 a permis de soutenir directement sept projets impliquant chacun deux ou trois laboratoires.

De 2009 à 2012, l'IFR n'a bénéficié d'aucun soutien ministériel. Les projets soutenus ou investissements en équipement ont relevé de la décision seule de l'Université Paris 13 et plus particulièrement de son Conseil Scientifique.

A partir d'un spectre thématique très large au départ (l'objectif étant le rapprochement entre des laboratoires de sciences expérimentales SPI, Physique, Chimie, Biologie), il y a eu un recentrage, notamment à partir de 2009 vers le domaine des matériaux.

Ce nouvel IFR soutient des actions dans les domaines suivants :

- Biomatériaux ;
- Matériaux fonctionnels ;
- Matériaux de structure.

Equipe de Direction :

L'IFR est dirigé par M^{me} Brigitte BACROIX qui s'est entourée d'un comité de pilotage où sont représentés les différents laboratoires membres de l'IFR.

Le rapport fourni est très peu documenté sur ce point ; ce qui se comprend puisqu'aucun renouvellement de cet IFR en l'état n'est demandé. Le dossier fait mention d'une demande de restructuration, sans qu'aucun élément ne vienne en préciser ni la nature ni l'objet.

Effectifs propres à la structure :

Il n'y a pas de personnels ni de locaux propres affectés.



2 • Appréciation sur la structure fédérative

Avis global :

On peut distinguer trois phases concernant l'activité de cette structure.

Une phase initiale où il s'agissait de créer les conditions d'actions de recherche conjointes entre des laboratoires de science expérimentale.

Une deuxième phase qu'on pourrait appeler de consolidation au cours de laquelle l'IFR a permis des rapprochements en particulier entre les ex UPR, maintenant fusionnées, LIMHP et LPMTM. L'organisation des échanges et discussions scientifiques a permis la création du LabEx SEAM que l'on peut considérer comme un succès très important.

Une troisième phase avec un désengagement du ministère (de sorte que le comité s'interroge sur la pertinence de l'analyse par l'AERES d'une structure non reconnue par le ministère) et le soutien d'un certain nombre d'actions par l'Université Paris 13.

Après une première phase (hors de la période soumise à évaluation) où la fédération se cherchait clairement une stratégie, les deuxième et troisième périodes (cette dernière uniquement soutenue par Paris 13) ont vu des actions abouties qui n'auraient pas pu exister sans la fédération :

les projets ont permis le rapprochement et une meilleure connaissance mutuelle entre le LIMHP et le LPMTM. Sans ces rapprochements autour de projets scientifiques, il est probable que la fusion des deux UPR aurait été beaucoup plus hasardeuse (rappelons qu'au départ, cette fusion demandée par le CNRS n'était pas demandée par les unités).

La fédération a été le lieu privilégié pour les échanges qui ont abouti à la labellisation du LabEx SEAM lors de la première vague.

Enfin, construite autour de laboratoires de sciences expérimentales qui ont besoin d'équipements relativement lourds de caractérisation et d'ingénieurs sachant en exploiter toutes leurs possibilités, la fédération a permis d'organiser la mutualisation des acquisitions de ce parc riche et utile à de nombreuses équipes.

Le site, et donc, les laboratoires concernés par l'IFR sont impliqués dans un nombre important de structures diverses. Le rapport en fait apparaître au moins sept sans compter les tutelles, CNRS et Paris 13.

Bien sûr, chaque structure peut démontrer qu'il n'y a pas un recouvrement exact avec une quelconque des 6 autres. Reste cependant que le système s'est considérablement complexifié (ce qui entraîne en général une consommation de temps importante pour les chercheurs ; par exemple en termes d'écriture de projets ou d'analyse de projets écrits par les autres). Il semble donc au comité qu'il ne faille pas reconduire cette fédération en l'état, mais revoir le contexte global et prendre les initiatives qu'il convient pour rationaliser l'ensemble du dispositif.

Points forts et opportunités :

Les points forts de l'IFR se concrétisent par la réussite de :

- la fusion du LIMHP et du LPMTM qui ont conduit à une UPR le LSPM ;
- la labellisation du LabEX SEAM ;
- la mutualisation d'équipements lourds.



Points faibles et risques :

Les actions conjointes entre les laboratoires de physique, de chimie, de biologie et de SPI semblent assez peu nombreuses et ne semblent pas avoir eu d'impact très fort.

L'IFR est une des multiples structures présentes sur le site visant à créer du lien entre les équipes des différents laboratoires. La question de la spécificité de l'apport de l'IFR se pose désormais.

Recommandations :

Sans objet, puisqu'il n'y a pas de demandes de reconduction.



3 • Appréciations détaillées

Bilan de l'activité scientifique issue de la synergie fédérative :

Le rapport d'activité fait apparaître 39 articles de revues directement liés aux projets soutenus par l'IFR. C'est un bilan honorable si l'on tient compte du fait que certains projets n'ont été démarrés qu'il y a un an et sont donc en phase assez préliminaire.

Réalité et qualité de l'animation scientifique :

Le comité ne dispose pas d'éléments pour juger cet aspect de la vie de l'IFR.

Pertinence et qualité des services techniques communs :

Il n'y a pas de services communs à proprement parler, mais une mutualisation de certains équipements (cf paragraphe suivant).

Réalité et degré de mutualisation des moyens des unités :

Outre l'impact en terme de visibilité, c'est probablement cet aspect des actions de l'IFR qui a été le plus bénéfique. Il y a eu une mutualisation bien réelle d'équipements nécessaires et coûteux, mais aussi la pérennisation de personnels compétents pour en tirer parti et qui ont travaillé pour l'ensemble des laboratoires de l'IFR.

Valorisation des résultats de la recherche :

Le rapport d'activité ne permet pas d'évaluer cet aspect des actions soutenues par l'IFR.

Pertinence du projet de stratégie scientifique, complémentarité / insertion par rapport aux autres structures fédératives présentes sur ce site :

Sans objet, puisqu'il n'y a pas de demande de renouvellement.



4 • Observations générales des tutelles

Villetaneuse, le 19 juillet 2013

Le Président

Université Paris 13
99, avenue J-Baptiste Clément
93430 Villetaneuse
Tél. 01 49 40 30 05
Fax. 01 49 40 32 52
pres-p13@univ-paris13.fr

Observations générales sur le rapport AERES de l'Institut Fédératif de Recherche Paris Nord Plaine de France

L'université souhaite remercier les membres des comités de visites des laboratoires concernés et auteurs de ce rapport effectué sur la base du rapport d'activité de l'IFR PNPf et des visites des laboratoires.

Elle tient à souligner que le fait que l'existence de cet IFR ait permis, pour une bonne part, la création du Labex SEAM (Science and Engineering for Advanced Materials and devices ; PRES SPC - Paris 13 - Paris Diderot) constitue déjà en soi une preuve de l'importance stratégique et de la vitalité de cette structure fédérative. L'existence de ce Labex, centré autour de la thématique 'matériaux', nous engage maintenant à repositionner un projet différent et complémentaire.

A ce titre, les critiques et recommandations du présent rapport AERES seront utiles dans la période à venir d'évaluation et de labellisation de nouveaux projets fédératifs au sein de l'université.

Quelques réponses plus spécifiques du comité de pilotage de l'IFR sont annexées ci-dessous, sur quelques points précis du rapport.

Le comité de pilotage de l'IFR « Paris Nord Plaine de France » a lu avec attention le rapport établi par l'AERES sur la base d'une lecture très attentive du rapport d'activité uniquement.

Si l'essentiel des motivations et actions d'une telle structure ont été bien perçues par le comité d'évaluation, qui en a par ailleurs souligné les points forts, nous souhaitons néanmoins y apporter quelques précisions :

Points faibles

1. A notre avis, il n'est pas tout à fait juste de dire que les actions inter-laboratoires, peu nombreuses, ne semblent pas avoir eu un fort impact ; en effet on peut déjà souligner que l'IFR a soutenu des actions inter-laboratoires sur les 3 types de matériaux (de structure, fonctionnels et bio), ce qui à notre connaissance est très rare et nous a permis d'avancer à grands pas vers l'étude des matériaux multifonctionnels. Par ailleurs, outre les publications parues et à venir inter-laboratoires dont nous ne pourrions mesurer l'impact que dans quelques années, on peut souligner que (i) certains de ces projets ont débouché sur plusieurs projets ANR soutenus, impliquant deux laboratoires différents de l'IFR (par ex. FERIMAGE, MIMIC, ...); (ii) tous les

Le Président

Université Paris 13
99, avenue J-Baptiste Clément
93430 Villetaneuse
Tél. 01 49 40 30 05
Fax. 01 49 40 32 52
pres-p13@univ-paris13.fr

projets soutenus ont contribué à renforcer la qualité de la formation technologique ou doctorale de plusieurs étudiants des niveaux Bac+2 à Bac+8 (parfois même au travers de stages internationaux) ; (iii) l'IFR a également soutenu le démarrage de nouvelles thématiques en lien avec des besoins industriels, qui se sont concrétisés par la suite par le développement de nouveaux partenariats dans le domaine de l'aéronautique notamment (par exemple 1 CIFRE Air Liquide et 1 projet FUI / Astech en cours).

2. La question de la rationalisation des trop nombreuses structures de recherche nous est posée ; il nous semble cependant que cette question ne peut être tranchée à l'échelle locale. Nous sommes en effet poussés de toutes parts pour faire partie de plus en plus de structures différentes, et parallèlement avoir accès à une multiplicité de guichets est devenu le seul moyen de financer une recherche expérimentale de plus en plus coûteuse. Même si nous sommes d'accord avec le comité d'évaluation pour dire que le système tout entier s'est considérablement complexifié (au détriment du temps dédié à la recherche), une structure fédérative de site nous semble, dans ce contexte, la seule capable de nous aider à rationaliser les investissements lourds et les utilisations de gros équipements ; d'ailleurs, le nouveau projet en cours d'élaboration (Institut Interdisciplinaire en Sciences Expérimentales) aura pour but majeur de poursuivre le développement d'une recherche interdisciplinaire de qualité en sciences expérimentales.

Appréciations détaillées

1. Concernant l'animation scientifique, s'il est vrai que nous n'avons pas organisé de nombreuses journées thématiques, la participation récurrente de l'IFR aux Déjeuners de la Technologie de Plaine Commune (mentionnée dans le rapport) nous semble importante pour le rayonnement de nos laboratoires auprès du monde industriel, notamment régional, et pour une meilleure connaissance des besoins industriels par les chercheurs. Plusieurs partenariats industriels ont été initiés lors de ces déjeuners et ont donné lieu à des contrats de collaboration ou de prestation.

2. Concernant la valorisation, nous avons déjà souligné le démarrage de plusieurs nouveaux partenariats industriels (sur la base de contrats de collaboration ou de prestation ; 1 à 2 nouveaux par an en moyenne) – listés dans le rapport – grâce au développement de nouvelles thématiques initiées au sein de l'IFR. Même si ces nouveaux partenariats apparaissent en nombre réduit pour l'instant, notre intention est de les pérenniser ; de telles actions relèvent bien, à notre avis, de la valorisation.

Jean-Loup SALZMANN