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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Sciences et Ingénierie en Biologie-Santé (ScInBioS)

sous tutelle des établissements et organismes :

Université de Bretagne Occidentale (UBO)

Mars 2011

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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Sciences et Ingénierie en Biologie-Santé (ScInBioS)

sous tutelle des établissements et organismes :

Université de Bretagne Occidentale (UBO)

Le Président de l'AERES

Didier Houssin

Section des unités de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mars 2011

Fédération

Nom de la fédération : ScInBioS

Label demandé : SFR

N° si renouvellement : IFR 148 - ScInBioS

Nom du directeur : M. Pierre LEHN

Membres du comité d'experts

Président :

M. Laurent JOURNOT, Montpellier 1

Experts :

M. Robert GARDETTE, Paris Descartes

M. Joël MAZURIER, Lille 1

M. Thierry LETELLIER, Bordeaux 2

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Bernard DASTUGUE

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles :

M. Pascal JEANTE, Université de Bretagne Occidentale

M. Christian ROUX, TELECOM Bretagne

M. Rémi BRAJEULLE, CHU Brest

Mme Marianne DESMEDT, INSERM

Rapport

1 • Introduction

• Déroulement de l'évaluation :

L'évaluation s'est déroulée dans les locaux de la Faculté de Médecine de Brest, le 22 Mars 2011 devant une assistance nombreuse témoignant de l'intérêt des équipes concernées. Le directeur de l'IFR 148 a tout d'abord présenté le bilan de l'activité passée de l'IFR ScInBioS. Le co-directeur de la future SFR a ensuite exposé le projet. Trois présentations courtes de l'activité des plateformes technologiques ont suivi. Deux lauréats de l'appel d'offre interne de l'IFR 148 ont ensuite brièvement exposé les résultats les plus marquants de ces projets collaboratifs. Le comité a ensuite entendu les personnels affectés, en partie, à l'IFR 148, ainsi que les personnels UBO affectés aux plateformes technologiques. Une discussion a eu lieu avec le représentant de la tutelle UBO, ainsi qu'avec les représentants de TELECOM Bretagne et du CHU de Brest. La représentante INSERM devait intervenir par visioconférence, mais celle-ci n'a pu avoir lieu pour des raisons techniques.

• Historique de la structure et description synthétique de son domaine d'activité :

Il s'agit d'une demande de création d'une SFR qui s'appuie sur le bilan de l'IFR 148 dirigé par Pierre LEHN et intitulé « Sciences et Ingénierie pour la Biologie - Santé ». Ce jeune IFR a été créé en 2008 et avait pour but de regrouper les laboratoires BioSanté du campus brestois. Parmi les unités fondatrices on comptait 3 structures labellisées INSERM (U613, U650 et CIC 0502), 3 UMR CNRS (UMR 6521, UMR 6197 et UMR3192) ainsi que 4 équipes d'accueil (EA2216, EA3878, EA3882 et EA3883).

Les domaines scientifiques couverts par les unités constituantes de l'IFR étaient divers: génétique moléculaire et épidémiologique, microbiologie des environnements extrêmes, biodiversité et écosystèmes microbiologiques, traitement de l'information médicale, réalité virtuelle, modélisation des systèmes, simulation, micro-ondes et matériaux, physiopathologie des lymphocytes B, biothérapie à anticorps monoclonaux, thrombose veineuse, vectorisation de biomolécules pour la thérapie génique.

L'ambition de l'IFR était de structurer cette diversité thématique, en particulier en favorisant les projets aux interfaces, en créant une animation scientifique forte et en développant les moyens technologiques communs.

La nouvelle structure SFR est marquée par le départ de 2 UMR CNRS (UMR6197 et UMR3192) qui, à la demande de la direction de l'UBO, rejoignent pour l'une le projet de SFR Mer et pour l'autre le projet LabSTICC. Des représentants de ces UMR ont assisté aux présentations et ont indiqué vouloir continuer les projets initiés dans le cadre de l'IFR 148.

A l'inverse, 4 nouvelles équipes d'accueil souhaitent s'associer à la demande de SFR ScInBioS : l'EA4324 (Optimisation des régulations physiologiques – ORPHY) ; l'EA1274 (Mouvement Sport Santé – M2S), l'EA938 (Laboratoire de spectrométrie et optique laser – LSOL) ainsi qu'une demande d'EA (Laboratoire de neurobiologie cutanée – LNB).

• Equipe de Direction :

Le directeur de l'IFR 148 était Pierre LEHN. Celui-ci est proposé pour la direction de la future SFR jusqu'à son départ en retraite qui interviendra durant l'été 2013. Laurent CORCOS est également proposé, en tant que co-directeur jusqu'au départ du Pr LEHN, puis comme seul directeur.

- Effectifs propres à la structure (personnels affectés spécifiquement à la structure fédérative à la date du dépôt du dossier à l'AERES):

Deux agents sont affectés à temps partiels à l'IFR 148 : un agent INSERM, pour 50% de son activité et un agent UBO, pour 30% de son temps.

2 • Appréciation sur la structure fédérative

- Avis global:

Le projet de création de la SFR s'appuie sur un bilan très positif de l'IFR 148. L'animation scientifique mise en place par l'équipe de direction est remarquable et contribue significativement à "désenclaver" la communauté bio-santé brestoise. La mise en place de projets collaboratifs inter-équipes a un effet structurant appréciable en permettant d'atteindre une masse critique sur ces sujets et en favorisant ainsi la visibilité du site brestois. La volonté d'étendre ces projets collaboratifs aux équipes de Rennes est cohérente avec les actions déjà mises en place et contribuera au renforcement de la visibilité de la communauté bio-santé bretonne dans son ensemble.

L'IFR148 a contribué et la SFR ScInBios contribuera à la formation des étudiants de manière très significative. En organisant régulièrement des séminaires de recherche, la SFR forme les étudiants de 2ème et 3ème cycle à la recherche, au delà des enseignements magistraux habituels. En organisant des journées de séminaires communes avec l'université rennaise, elle contribue à créer un sentiment d'appartenance à une communauté locale mieux identifiée.

La réorganisation du site brestois en 3 pôles aboutit au rattachement de 2 UMR CNRS à d'autres SFR. Il serait dommage que ce redécoupage, que l'on peut comprendre du point de vue institutionnel, n'affaiblisse les projets collaboratifs déjà en place.

La stratégie de la tutelle UBO vis à vis des plateformes technologiques est assez floue, tant dans la sélection des plateformes à mettre en place que dans le soutien à long terme. De manière plus générale, la tutelle et ses partenaires (CHU, Telecom Bretagne, Inserm) indiquent leur grand intérêt pour la structure mais ne semblent pas totalement prêts à s'engager financièrement, tout au moins à la hauteur que les ambitions affichées nécessiteraient, en particulier dans le domaine technologique.

- Points forts et opportunités :

1. la structure proposée correspond parfaitement aux objectifs attendus d'une telle structure : animation scientifique d'un campus, soutien à des projets collaboratifs inter-laboratoires, mutualisation des moyens technologiques
2. le bilan de l'activité de l'IFR148 démontre le savoir-faire et l'efficacité de l'équipe de direction dans ce type d'action
3. les effets structurants ont été importants et sont en accord avec la vision stratégique de la direction de l'UBO
4. l'animation scientifique est remarquable, en particulier en tenant compte de la position géographique de Brest
5. l'incitation financière importante (~50% du budget annuel de l'IFR) à la mise en place de projets collaboratifs est un excellent moyen de tirer le meilleur parti des compétences locales existantes
6. la structure a eu et aura un effet très bénéfique sur la formation des étudiants
7. le développement de projets inter-universitaires, en particulier avec Rennes et possiblement avec Nantes, constitue une opportunité de renforcement de la qualité scientifique des projets
8. les partenaires "historiques" que sont TELECOM Bretagne et le CHU se disent très intéressés par la SFR

- Points faibles et risques :

1. le départ de 2 UMR CNRS vers d'autres SFR risque d'affaiblir l'inter-disciplinarité, point fort de l'IFR 148
2. le processus décisionnel aboutissant à la création de nouvelles plateformes technologiques semble floue. Les implications de la création de plateformes ne sont pas complètement assumées et la tutelle semble hésiter à s'engager sur les moyens attribués aux plateformes.
3. les partenaires "historiques" de la SFR semblent peu empressés de participer financièrement à la structure.

- Recommandations :

1. les projets interdisciplinaires déjà initiés ne devront pas pâtir du départ de 2 UMR CNRS vers d'autres SFR, sous peine de voir se perdre les investissements déjà faits.
2. Afin d'offrir la visibilité nécessaire à un management efficace, la tutelle et les partenaires potentiels aideraient grandement la direction en s'engageant sur les ressources dont pourra disposer la future SFR.
3. les décisions d'investissements de nouveau matériel bénéficieraient de la présence de personnalités extérieures dans les comités scientifiques des plateformes ou d'une expertise extérieure.
4. L'affectation future d'un personnel INSERM responsable de la gestion de l'IFR148, devra être clarifiée dès que possible
5. la succession de Pierre LEHN sera un moment critique dans la vie de la future SFR. Les 2 co-directeurs devront mettre à profit la période à venir pour affirmer le futur directeur dans sa fonction.

3 • Appréciations détaillées :

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

L'IFR 148 a eu un effet structurant important au sein de la communauté bio-santé brestoise. Il est par exemple remarquable qu'environ la moitié du budget IFR ait été consacrée à des projets collaboratifs. Ces projets, au nombre de 7 en 2009 et 5 en 2010, impliquent la plupart des structures fondatrices de l'IFR. Ils démontrent également que l'interdisciplinarité, qui était l'un des objectifs lors de la création de l'IFR, a effectivement été favorisée.

- Réalité et qualité de l'animation scientifique :

L'animation scientifique insufflée par l'IFR 148 a été importante : 3 colloques annuels, 50 séminaires, 8 conférences inter-IFR avec l'IFR140 de Rennes. Ces conférences ont également été suivies par les étudiants brestois, en particulier de l'école doctorale SICMA.

- Pertinence et qualité des services techniques communs :

Les plateformes ont été créées en s'appuyant sur des compétences déjà présentes sur le site. L'une d'entre elles est reconnue au niveau national (label IBiSA pour la plateforme de vecteurs de synthèse). Les autres semblent plus tournées vers la satisfaction de besoins essentiellement locaux.

Le rôle de l'IFR 148 dans la mise en place des services communs/plateformes est notable. De façon ponctuelle l'IFR148 a aidé à l'achat de matériel pour ces plateformes (RMN, microscopie électronique). D'autre part, le salaire de l'ingénieur de la plateforme de spectrométrie de masse est pris en charge par l'IFR148 à hauteur de 50%. Les laboratoires fondateurs de la SFR participent au processus décisionnel pour la mise en place de nouvelles plateformes, sous la responsabilité directe de la tutelle UBO. La création de plateformes semble cependant résulter de décisions circonstancielles, sans qu'une réflexion d'ensemble, incluant les implications financières et humaines, n'ait été menée.

- Réalité et degré de mutualisation des moyens des unités :

La participation financière de chaque laboratoire a été fixée à 5% des dotations récurrentes des laboratoires

- Valorisation des résultats de la recherche :

Les résultats de la recherche sont valorisés essentiellement par des publications scientifiques. La valorisation industrielle (brevets, création de start-up) constitue un chantier à réaliser. La nature interdisciplinaire et relativement appliquée des projets collaboratifs pourrait cependant permettre une valorisation industrielle dans l'avenir.