



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

Section des Unités de recherche

Rapport de l'AERES sur la structure  
fédérative :

Neurosciences

Sous tutelle des établissements et  
organismes :

Université Bordeaux 2

Mai 2010



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

Section des Unités de recherche

# Rapport de l'AERES sur la structure fédérative :

Neurosciences

Sous tutelle des établissements et  
organismes

Université Bordeaux 2

Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



# Fédération

Nom de la fédération : Fédération des Neurosciences de Bordeaux

Label demandé : SFR

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. Jean-Marc ORGOGOZO

# Membres du comité d'experts

Présidente :

Mme Geneviève ROUGON, Université de Marseille

Experts :

M. Georges GUELLAËN, Hôpital Henri Mondor, Créteil

M. Pierre DUCIMETIERE, INSERM, Villejuif

# Représentants présents lors de la visite

Délégués scientifiques représentant de l'AERES :

M. Pierrick GANDOLFO

M. Nicolas GLAICHENHAUS

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles :

M. Alain BLANCHARD, Université Bordeaux 2

M. Jean-Rodolphe PUIGGALI, Université Bordeaux 1

M. Benoît FAUCONNEAU, INRA



# Rapport

## 1 • Introduction

- Déroulement de l'évaluation :

Réunion explicative à huis clos avec les représentants AERES (30 min) sur la finalité des Structures Fédératives de Recherche (SFR) les points spécifiques à évaluer.

Réunion (2h) avec le président de Bordeaux 2 et son vice-président recherche qui ont donné une présentation remplaçant avec clarté les SFR proposées dans la stratégie globale de l'établissement suivie d'une discussion générale avec les représentants des Organismes et directeurs des SFR.

L'après-midi a été consacrée à l'évaluation de la SFR Neurosciences dont la création est sollicitée en continuité de l'IFR8. Elle a débuté par l'audition du précédent directeur d'IFR, suivie d'une présentation du projet par le candidat directeur. Cette présentation a été étayée par la présentation d'un projet majeur spécifique, le projet Neurocampus, suivi par six présentations des directeurs de chacune des structures participantes, et non pas des axes thématiques transversaux, ce qui aurait accentué le caractère fédérateur. Les présentations ont été suivies de débats et pour terminer le personnel rattaché à la SFR a été auditionné.

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

Créé en 1994, l'IFR 8 a été renouvelé en 1998, en 2002 et 2007. En 2002, l'IFR a été élargi aux laboratoires de Bordeaux 1 et a pris le nom d'Institut des Neurosciences de Bordeaux (INB). La Fédération des Neurosciences Cliniques a été créée et s'y est aussi rattachée. Actuellement l'INB-IFR8 2009 comprend 41 équipes (500 membres) rassemblées en 9 formations CNRS/UB (5), INSERM (2), universitaires (2), le pôle de recherche clinique et 15 plateformes technologiques et plateaux techniques dont 7 animaleries et les services communs : site web, base de données INB et veille événementielle, bibliothèque, salle de conférence localisés à l'Institut Magendie.

L'organisation de ces laboratoires subira de profonds changements à compter de 2011 (voir ci dessous).

- Equipe de Direction :

Directeur : Jean-Marc Orgogozo, PU PH en Neurologie, Neurophysiologie et Psychiatrie, responsable d'un CRI en Neuro-Epidémiologie (CRI 897). Le Comité exécutif, ou conseil de Direction est constitué par :

- le directeur de la SFR
- deux directeurs délégués
- les trois directeurs d'Instituts Neurocampus
- le directeur de l'INB et son directeur adjoint
- la directrice de l'UMR INRA Nutrition et Neurobiologie
- le directeur de la plateforme de Neuro-Psychopharmacologie



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

Le nouveau quadriennal verra la création de formations de taille importante, dont 4 grands Instituts (1 INSERM et 3 CNRS) qui regrouperont l'essentiel des équipes. Par ailleurs, la grande majorité des équipes composant actuellement l'INB se retrouveront dans la SFR.

Les 3 instituts ci-dessous se regroupent géographiquement grâce à l'ambitieuse opération Neurocampus bénéficiant, entre autres, d'un important financement régional.

- UMR CNRS 5091 - UB2 IINS : Institut Interdisciplinaire des Neurosciences D Choquet.

- CRI INSERM U862 - UB2 - UB1 : Physiopathologie de la plasticité neuronale PV Piazza.

- UMR CNRS 5227 - UB2 : Institut des maladies neurodégénératives E. Bézard (Directeur Adjoint : G Di Scala UMR 5528).

Les autres structures ci-dessous réfléchissent à des restructurations qui devraient être soutenues dans le « plan campus ».

- UMR CNRS - UB1 - UB2 Institut de Neurosciences Cognitives et Intégratives d'Aquitaine (INCIA) JR Cazalet.

- UMR INRA - UB2 - UB1 Nutrition et Neurobiologie (CNRS 5226/INRA 1286) S Layé.

- INSERM U 587 Unité de génétique des déficits sensoriels Equipe UB2 Neurophysiologie de la synapse auditive C Petit/ D Dulon Paris 6

- EA 4136 Handicap et système nerveux PA Joseph (UB2).

- CNRS UMSR - UB2 Sommeil, Attention et Neuropsychiatrie (CNRS UMR 5227) P Philip.

- Equipes de recherche en Neurosciences Cliniques, Pôle des Neurosciences Cliniques (Responsable : JM Orgogozo)

## 2 • Appréciation sur la structure fédérative

- Avis global :

Cette SFR est en continuité avec l'IFR8 créé en 1994. Le bilan au cours des années a été très positif. Concrètement, l'IFR a résulté en l'organisation des forces en Neurosciences en une masse critique visible, rassemblée dans des formations de taille importante, dont 4 grands Instituts qui regrouperont l'essentiel des équipes. Il a été aussi l'acteur majeur de la constitution de la plateforme d'Imagerie cellulaire et a amorcé le rapprochement entre Sciences fondamentales et cliniques.

Les objectifs pour la SFR sont de 3 ordres : (a) poursuivre l'activité d'animation et de communication ainsi que l'organisation d'événements de niveau international ; (b) participer à une formation de haut niveau en Neurosciences ; (c) jouer via sa gouvernance la fonction d'une instance où se discutent les visions pour l'avenir, le recensement des besoins, les arbitrages pour les demandes auprès des instances régionales ou européennes.

Cette SFR sera un support adapté au maintien de la cohésion et de la visibilité des Neurosciences, discipline phare de l'Université de Bordeaux 2.

- Points forts et opportunités :

- Masse critique organisée, dynamisme, qualité scientifique, visibilité internationale, attractivité dont témoignent la qualité et le nombre des récents recrutements ;



- Réalité des relations avec la clinique et de projets d'interface via la Fédération des Neurosciences Cliniques ;
- Charisme et positionnement indépendant du directeur par rapport aux directeurs de grosses structures ;
- Rassemblement géographique ;
- Fort soutien des instances régionales (projet Neurocampus) ;
- Adéquation des objectifs et des moyens.

- **Points faibles et risques :**

Du fait de la parfaite adéquation entre les objectifs affichés vis-à-vis de la composition et compétences de la gouvernance et des moyens affectés, cette SFR ne présente quasiment pas de points faibles ou de risques. Néanmoins, lors de leur présentation orale, il aurait été souhaitable que les formations porteuses de ce projet présentent des axes thématiques transversaux témoignant de leur synergie, ce qui a fait défaut.

- **Recommandations :**

- Poursuivre l'effort entrepris de rapprochement avec la clinique déjà appréciable par l'implication de PU-PH, MCU-PH et PH dans la recherche préclinique au sein de certains Instituts.

- Les équipes de cette SFR doivent mieux mettre en avant les thématiques scientifiques qui les unissent au sein de cette structure.

- Prendre garde à ce que ne se crée pas une cassure (neurosciences à deux vitesses) en s'assurant qu'après la réalisation de l'opération Neurocampus, rassemblant 3 instituts à Magendie, les autres structures, pour certaines émergentes, bénéficient de soutiens pour poursuivre leur installation/restructuration/développement.

### 3 • **Appréciations détaillées :**

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

La synergie fédérative a en premier lieu contribué à :

favoriser les interactions à la fois au niveau scientifique et technologique de telle sorte qu'une organisation cohérente favorise le regroupement en unité de masse critique et de visibilité nationale et internationale (voir ci-dessus). Les questions couvrant de vastes domaines du champ des Neurosciences sont abordées à différents niveaux (depuis la molécule jusqu'au comportement) et différents modèles animaux jusqu'à l'Homme. Les équipes adressant ces questions ont été regroupées transversalement en 8 axes dont la force est hétérogène, certains étant internationalement compétitifs (synapse, vulnérabilité et toxicomanie, motricité etc..) d'autres moins visibles ou seulement en émergence (neurodéveloppement, sommeil)

aider, de par cette visibilité, au recrutement de nouveaux chercheurs et EC (37 dont 14 recrutements frais) et à l'accueil de nouvelles équipes (3ATIP, 5 Avenir et 1 chaire d'excellence) renforçant les axes existants et le développement de nouvelles thématiques.

un rapprochement entre Neurosciences cliniques et expérimentales via le projet Neuropole, "from bench to bedside" soutenu au CPER.

une participation à la formation en l'ouvrant entre autre à l'international (voir communication)

la structuration des services techniques en terme d'équipement et de moyens humains par exemple, 4 IR, 3 CNRS et 1 INSERM affectés à l'Imagerie dont 3 à PICSIN (Imagerie cellulaire).



Du point de vue des publications scientifiques, leur nombre et surtout qualité ont régulièrement augmenté, par exemple 18 publications avec un facteur d'impact >10 en 2005, 49 en 2009. Par ailleurs, le nombre de publications inter-équipes souvent entre équipes se retrouvant maintenant dans un même institut, est d'environ une cinquantaine /an sur une moyenne de 200.

- **Réalité et qualité de l'animation scientifique :**

Celle-ci est réelle et originale par ses aspects « communication » et moyens mis en œuvre et les retombées concrètes qui en découlent.

Il faut remarquer :

la qualité et la richesse des informations sur la vie de la communauté des Neurosciences contenues dans le site WEB. Sa consultation va bien au-delà du « local ».

la création d' une base de données évolutive,

la fréquence des séminaires, la qualité et la diversité des conférenciers invités,

l'organisation de symposiums, de congrès, d'écoles d'été et d'ateliers technologiques à vocations souvent nationale et internationale.

la communication vers le grand public avec la participation à CinémaScience, Ville Européenne des Sciences.

Le comité souligne comme un point positif l'attention portée à cet aspect dans l'organisation et les responsabilités attribuées dans le projet proposé.

- **Pertinence et qualité des services techniques communs :**

Ces services sont maintenant bien structurés et font partie intégrante des unités de recherche, même s'ils sont ouverts pour certains à l'ensemble de la communauté. Une réflexion a lieu au sein de la SFR pour leur harmonisation (animaleries par exemple). Le « service » phare, labélisé IbisA qui a pris naissance au sein de la SFR, est la plateforme PICSIN qui s'enrichit de regroupements pour donner naissance au Bordeaux Imaging Center (BIC). Le rattachement principal du BIC sera la SFR « infrastructures » même si des relations étroites existent avec les laboratoires de la SFR Neurosciences.

- **Réalité et degré de mutualisation des moyens des unités :**

Ce point est difficile à apprécier quantitativement. Si l'on s'en tient à la mutualisation financière, elle est très faible, mais adaptée compte tenu des objectifs.

Outre les 4 ingénieurs affectés à l'Imagerie, l'activité de gestion et d'administration de la SFR est assurée par 4 agents dont 2 vont partir à la retraite. Le maintien de la qualité des fonctions d'animation et communication nécessite en priorité le remplacement d'au moins un de ces agents.

- **Valorisation des résultats de la recherche :**

Même si les acteurs eux-mêmes reconnaissent que les activités translationnelles représentent leur point le plus faible compte tenu du potentiel valorisable de leur recherche, leur bilan est honorable et concrétisé par la création de start-up à l'initiative, ou avec la participation, de certains chercheurs (Fluofarma, Amplitude systèmes, MOTAC).

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

Cette SFR rassemble une communauté visible et structurée en cohérence avec les activités scientifiques qui s'y réalisent. Les communications/interactions tant avec les autres structures SFR qu'avec les collectivités régionales ou les tutelles nationales semblent parfaitement réfléchies et maîtrisées. En effet, les équipes de Neurosciences interagissent



avec des équipes dans des disciplines/SFR connexes (Bioimagerie, Génétique, Pharmacologie, Epidémiologie). La participation de PICSIN au BIC et son intégration dans la SFR plateformes ne semble pas poser de problèmes « d'identité » à cette communauté par ailleurs forte de nombreuses réalisations. La complémentarité et l'insertion est donc apparue optimale au comité.