



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 des Sciences du Cerveau de Toulouse - ISCT
sous tutelle des
établissements et organismes :

Université Paul Sabatier

Université Toulouse 2

CNRS

INSERM

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 :

Institut des Sciences du Cerveau de Toulouse - ISCT
sous tutelle des
établissements et organismes :

Université Paul Sabatier

Université Toulouse 2

CNRS

INSERM

Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010



Fédération

Nom de la fédération : Institut des Sciences du Cerveau de Toulouse (ISCT)

Label demandé :

N° si renouvellement :

Nom du directeur : M. François CHOLLET

Membres du comité d'experts

Président :

M. Bernard ZALC, UPMC, Paris

Experts :

M. Florent SOUBRIER, UPMC, Paris

M. Pierre RICCI, Université de Nice

Mme Susanne BOLTE, Université Pierre et Marie Curie, Paris

Représentants présents lors de la visite

Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Dominique DUNON-BLUTEAU

Représentant(s) des établissements et organismes tutelles :



Rapport

1 • Introduction

- **Déroulement de l'évaluation :**

L'évaluation s'est déroulée sur le site de Purpan sous forme de présentations et discussions. Les échanges avec le Comité ont été ouverts et cordiaux et dans une ambiance très chaleureuse et amicale traduisant l'excellente entente des partenaires.

Le bilan 2007-2009 et le projet 2011-2014 ont été présentés de manière précise par l'actuel et futur Directeur.

Des plate-formes techniques ont été présentées : la plate-forme IRM et le plateau animalerie primates, le PETScan/plateforme de fluoration, le rTMS, l'électrophysiologie regroupé dans le pavillon Baudot ainsi que plateau d'Études Techniques et de Recherches en Audition situé à l'Octogone de Toulouse.

Plusieurs exposés scientifiques autour des trois thèmes majeurs, Mémoire et maladie d'Alzheimer, Neurosciences et Handicap et Plasticité cérébrale ont illustré la réalité des interactions entre les composantes.

Les personnels affectés et les Directeurs des composantes ont témoigné d'un grand intérêt pour l'IFR 96 et d'une forte motivation pour poursuivre dans cette dynamique fédératrice.

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

Créé en 2000 sous la direction de JL Nespoulous, l'institut des sciences du cerveau de Toulouse a fédéré les scientifiques du champ des neurosciences intégratives du site toulousain. L'IFR 96 a été renouvelé plusieurs fois et change de direction en 2007. La plupart des laboratoires ont récemment emménagé ou sont en train d'emménager dans le Bâtiment Baudot sur le site de Purpan.

- **Equipe de Direction :**

Initialement placé sous la direction de M. Nespoulous, l'IFR 96 a fait l'objet d'un changement de l'équipe de direction en 2007. Actuellement F. Chollet (Directeur) et Y. Trotter (Directeur adjoint) font l'unanimité des partenaires de la fédération. Leur charisme et leur vision stratégique sont pour beaucoup dans l'enthousiasme fédératif des équipes constituantes.

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

Outre la direction (1 PU-PH et 1 DR) l'équipe de l'ISCT regroupe 1 CR Inserm (coordinatrice scientifique), 1 TN (Inserm) assurant le secrétariat, 1 IE (CNRS) assurant la maintenance et la fonction du site Web. De plus, 2 IR (1 Inserm et 1 CNRS) ont été récemment recrutés pour le fonctionnement de l'IRM 3T.



2 • Appréciation sur la structure fédérative

- **Avis global :**

L'ISCT est une Fédération de Recherche uni-thématique très bien structurée, thématisée sur les neurosciences intégratives et les mécanismes de mémorisation et d'apprentissage. Il est intéressant de noter que bien que la fédération des Unités constituantes se réalise autour de la réhabilitation d'un bâtiment, de l'acquisition d'un équipement lourd (IRM 3T) et de l'installation d'une animalerie pouvant héberger une trentaine de primates non-humains et une cinquantaine de marmousets, les directeurs des formations fondatrices soutiennent tous fort vigoureusement le maintien de cette structure fédérative, indépendamment du fait qu'ils en utilisent ou pas les facilités d'équipement. De fait, la solidarité des équipes repose grandement sur l'unicité thématique : aborder le cerveau à l'échelle de l'organe afin de comprendre les mécanismes sur lesquels reposent les fonctions cognitives.

- **Points forts et opportunités :**

L'ISCT est une structure d'une taille très raisonnable ayant pour objectif de fédérer 6 formations dont le centre d'intérêt est l'étude du vieillissement et des démences. Cette fédération s'intègre donc parfaitement dans le plan présidentiel Maladie d'Alzheimer et Maladies Apparentées (MAMA). Il y a une cohérence du projet qui est bien illustrée par le fait que les interactions dépassent largement la seule utilisation de la plateforme d'imagerie, puisque certaines équipes (de toute évidence celles travaillant sur les insectes) n'en bénéficieront pas pour le développement immédiat de leur projets. C'est donc l'interaction intellectuelle qui est l'élément fédérateur essentiel, ajouté à l'impulsion et au charisme de l'équipe de direction.

- **Points faibles et risques :**

L'interaction avec l'IFR 150 n'est pas évidente. On comprend mal la nécessité de créer une structure de neurosciences reposant uniquement sur les aspects cognitifs et intégratifs en se « coupant » des aspects moléculaires et cellulaires. Mais peut-être s'agit-il simplement d'une question d'affinité et de personnalité. Une fédération de recherche regroupant toutes les forces en Neurosciences et Neurobiologie toulousaine aurait un impact certain dans le paysage hexagonal et international. On peut cependant espérer que la montée en puissance de la génération des quadras en brassant les cartes conduira à un changement d'attitude et de perspective.

- **Recommandations :**

Il est difficile (et probablement pas raisonnable) de proposer un schéma qui risquerait de heurter et de déstabiliser un équilibre établi et qui s'est construit selon les principes de réalité. Le regroupement de toutes les neurosciences en une seule entité est probablement une vision trop précoce. En revanche, il semble clair que les équipes constituantes de l'Institut des Sciences du Cerveau de Toulouse ont pour vocation de fusionner pour voir la création d'un Centre de Recherche. Il s'agit d'une réflexion qui devrait débiter au cours de ce quadriennat. Cette réflexion devra s'engager en priorité sur les thématiques scientifiques en impliquant le plus rapidement possible outre les DU actuels, tous les PI impliqués dans les Unités constituantes et en évitant le plus longtemps possible l'écueil incontournable des problèmes de gouvernance. Les questions de gouvernance devront être posées et résolues seulement après que la cohésion intellectuelle aura été tissée aboutissant à la constitution en équipes sur des projets scientifiques solides qui auront été clairement identifiés.

3 • Appréciations détaillées

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

Il existe déjà une production scientifique commune à certaines des équipes et il est intéressant de noter que ces articles issus de collaborations sont publiés dans d'excellentes revues. Il est clair que l'arrivée récente d'un



chercheur de haut niveau permettra de développer les enregistrements unitaires intracérébraux chez l'homme. La communication interne semble bonne mais peut probablement être augmentée et favorisée par la création d'un organe de communication qui contribuerait aussi à faire connaître l'ISCT.

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

Les séminaires et les réunions des jeunes sont déjà une réalité et sont à mettre à l'actif. On ne peut qu'encourager ce type d'activité et proposer de favoriser des 'retraites' tant pour les seniors que d'autres réservées aux doc et post-docs. Un objectif à atteindre serait de créer un état d'esprit d'appartenance à la structure, pour les jeunes qui transitent dans la structure au cours de leur doc ou post-doc. De même l'ISCT pourrait développer les séminaires en allouant un budget spécifique destiné à inviter des personnalités extérieures au site.

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

La réhabilitation du bâtiment Baudot, avec l'acquisition d'une IRM 3T, la création de l'animalerie primate non-humain et le regroupement des forces dans une unité de lieu sont des acquis incontestables. L'augmentation du plateau technique avec l'accréditation pour la plateforme de fluoration des ligands de PET puis l'acquisition d'équipements d'imagerie du petit animal (microPET et IRM) seront autant d'éléments positifs qui devraient augmenter la pertinence des réalisations et le pouvoir d'attraction de la structure. Ceci permettrait ainsi d'augmenter significativement la proportion de post-doc (par rapport aux Docs) participant aux travaux de l'ISCT.

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

Une mutualisation de l'ordre de 10 à 13% portant sur l'ensemble des dotations récurrentes est remarquable. Un tel degré de mutualisation (en comparaison au 7% de l'IFR 150 ou des 2.5% de l'IFRBT/IPBS) traduit la bonne entente et la volonté de collaboration des équipes de l'ISCT.

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

L'Institut des Sciences du Cerveau (ex IFR 96) est parfaitement intégré dans son environnement hospitalo-universitaire. Il existe de bonnes synergies avec l'IFR 150 par le biais des aspects de neuroinflammation et de neuroimmunologie. De même, certaines des équipes du CRCA sont aussi à cheval sur ces deux IFR. Globalement, on note l'importance des interactions en Neurosciences qui repose sur une histoire déjà longue.

L'ISCT joue sans aucun doute un rôle structurant dans le domaine des neurosciences sur Toulouse. La personnalité du directeur de l'ISCT est incontestable et doit être soulignée. Son rôle sur la politique concertée du site, sur la complémentarité des approches est à souligner. La complémentarité avec le gérontopôle permettra une plus forte implication dans le plan MAMA.

Toulouse, le 29 juin 2010

Affaire suivie par
Ghislaine MACONE-FOURIO
téléphone
05 61 55 66 05
télécopie
05 61 55 69 53
courriel
seccs@adm.ups-tlse.fr
GF/GMF/FW

Le Président

au

Président du comité d'experts de l'AERES

Objet : Observations de portée générale sur le rapport d'évaluation
de l'**Institut des Sciences du Cerveau de Toulouse – IFR 96**
porté par **François CHOLLET** (directeur), **Yves TROTTER** (directeur adjoint)

Nous prenons acte du rapport du comité d'expertise de l'AERES dont l'analyse nous paraît en adéquation avec la réalité scientifique générale et humaine locale.

Le contrat quadriennal qui s'ouvre sera mis à profit pour faire évoluer la structure vers une intégration plus importante comme le suggèrent les recommandations qui sont formulées. La réunion physique sur le site de Purpan facilitera le travail dans ce sens.

Le lien avec les neurosciences « moléculaires et cellulaires » historiquement incluses à Toulouse dans d'autres structures et dispersées sur le site toulousain est à développer dans le souci d'un intérêt scientifique commun. Cette tâche a débuté avec l'admission dans l'IFR96 en 2005 du Centre de Recherche sur la Cognition Animale, UMR UPS/CNRS (dirigé par Martin Giurfa) dont l'activité se situe à la frontière entre les aspects intégratifs et cellulaires des neurosciences. Cette dynamique a conduit à des contrats de recherche partagés par les deux bords (IMOSAN : imagerie moléculaire et santé) financé par Oseo, région midi Pyrénées, Inserm, et CNRS. La dynamique se poursuit avec le nécessaire réalisme inhérent à la dispersion des formations sur la place toulousaine. La journée interIFR programmée en 2011 s'inscrit dans cette perspective.



Gilles FOURTANIER