HAL
open science

BIOCIS - Biomolécules : conception, isolement, synthèse

Rapport Hcéres

To cite this version:

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. BIOCIS - Biomolécules : conception, isolement, synthèse. 2009, Université Paris-Sud, Institut de recherche pour le développement - IRD. hceres-02032910

HAL Id: hceres-02032910

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02032910

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche :

Biomolécules : conception, isolement, synthèse

BIOCIS - UMR 8076

de l'Université Paris 11

février 2009

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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche

Biomolécules : conception, isolement, synthèse

de l'Université Paris 11

Le Président de l'AERES	Section des unités de recherche
	Le Directeur
Jean-François Dhainaut	**Pierre Glorieux**

février 2009

Rapport d'évaluation

L'Unité de recherche :

Nom de l'unité : Biomolécules : conception, isolement, synthèse

Label demandé : UMR

N° si renouvellement : 8076

Nom du directeur : M. Bruno FIGADERE

Université ou école principale :

Université Paris 11

Autres établissements et organismes de rattachement :

CNRS

Date(s) de la visite :

11-12 décembre 2008

Membres du comité d'évaluation

Président :

M. Jean-Charles QUIRION, INSA de Rouen

Experts :

Mme Geneviève BALME, Université Claude Bernard de Lyon

M. Dominique LELIEVRE, Université d'Orléans

M. Xavier PANNECOUCKE, INSA de Rouen

M. Jean-Claude TEULADE, Université de Clermont-Ferrand

M. Alain WAGNER, Université de Strasbourg

Expert(s) représentant des comités d'évaluation des personnels (CNU, CoNRS, CSS INSERM, représentant INRA, INRIA, IRD...) :

M. Eric DEFRANCQ, Université de Grenoble

M. Georges MASSIOT, DSA CNRS

Observateurs

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Pascal DUMY

Représentant de l'université ou école, établissement principal :

Mme Anita BERSELLINI, Président de l'Université Paris 11

Représentant(s) des organismes tutelles de l'unité :

Rapport d'évaluation

1 • Présentation succincte de l'unité

- Effectif ; 27 enseignants-chercheurs, 9 chercheurs, 8 ingénieurs, 34 doctorants, 6 post-doctorants, 6 techniciens et administratifs, 5 ATER, 15 Master M2
- 21 HDR
- 33 thèses soutenues
- 11 membres bénéficiant d'une PEDR
- 34 publiants.

2 • Déroulement de l'évaluation

Le comité s'est réuni du 10 au 12 décembre. Ses membres ont apprécié l'accueil chaleureux et le sérieux avec lequel cette évaluation a été préparée par l'ensemble du laboratoire. Le rapport quadriennal, reçu dans des délais qui avaient permis son étude par l'ensemble du comité, laissait apparaître plusieurs imprécisions qui ont été levées pendant la visite. Le programme de la visite avait été envoyé dans la seconde partie de Novembre ce qui a permis d'y apporter les modifications jugées utiles.

Le comité s'est réuni une première fois le mercredi 10 décembre au soir pour discuter des retours sur les grilles de préévaluation, aborder les points qui nécessitaient des éclaircissements et définir la méthode de travail. La visite débuta par une présentation du Directeur de l'unité qui dressa un tableau complet de l'UMR, en apportant des données qui manquaient dans le rapport et en faisant ressortir l'état d'avancement des objectifs fixés pour le quadriennal en cours. Cet exposé fut suivi par la présentation des quatre responsables d'équipes qui précisèrent les résultats les plus marquants et fournirent des données chiffrées relatives à leur production scientifique. Un exposé de l'ACMO permit aussi de faire le point sur les travaux réalisés pour la mise en conformité des laboratoires et sur les projets de réaménagement prévus en 2009. L'après-midi fut consacré à la discussion autour des posters de chaque équipe. Ces cinq heures de discussion se sont révélées très intéressantes. Le comité a pu apprécier l'enthousiasme des chercheurs et acquérir une bonne vision de la qualité de la recherche développée. Le vendredi matin fut consacré aux discussions avec le conseil d'unité, puis avec les doctorants et les personnels ITA et IATOS.

3 • Analyse globale de l'unité, de son évolution et de son positionnement local, régional et européen

Le laboratoire BIOCIS présente dans l'ensemble:

- Des équipes efficaces, motivées, managées par un directeur possédant une reconnaissance indéniable et qui a pris ses fonctions en janvier 2008.

- Des approches qui vont de la méthodologie de synthèse dans des domaines spécifiques (chimie du fluor, organométallique, synthèse totale, synthèse asymétrique, …) aux applications dans différents domaines dont la chimie médicinale constitue l'axe le plus avancé (anticancéreux, antiparasitaires, inhibiteurs d'enzymes).

- Une production scientifique satisfaisante (201 articles pour la période 2005-2008 dont 45 résultant d'une collaboration entre chercheurs d'équipes différentes) avec une reconnaissance internationale pour certains domaines concrétisée par 28 conférences invitées ou plénières depuis 2005.

- Une valorisation de la recherche de qualité, concrétisée par la part importante des crédits industriels dans le budget de l'unité (40% en 2008) et par l'obtention de contrats européens (30%). Il faut aussi noter le dépôt de 12 brevets depuis 2005.

- Un encadrement doctoral satisfaisant avec 33 thèses soutenues depuis 2005 et 34 doctorants présents à la fin 2008.

- Une animation scientifique très correcte avec l'organisation de conférences (46 depuis 2005), la participation aux journées de l'Ecole Doctorale, de l'IFR et de l'UFR ainsi que l'accueil de professeurs invités.

- Une bonne intégration des mesures d'hygiène et sécurité grâce à l'activité d'un ACMO attentif et efficace. Il faut cependant noter que les conditions de travail actuelles sont loin d'être idéales et que l'ensemble du personnel attend beaucoup des travaux de rénovation qui vont débuter dans quelques mois.

Le comité a cependant noté plusieurs problèmes qui étaient déjà apparus dans la lecture du rapport :

- Une disparité certaine entre les équipes et au sein des équipes en ce qui concerne la production scientifique.

- Le grand nombre de thématiques de recherche développées au sein de certaines équipes qui semble inadapté aux moyens humains disponibles.

- La similitude de certains thèmes de recherche qui se retrouvent dans plusieurs équipes. Ceci est particulièrement vrai pour les applications thérapeutiques qui ont été retrouvées de façon récurrente sans que l'on sente vraiment une véritable synergie entre les chercheurs impliqués dans des axes de recherche similaires (antiparasitaires, anticancéreux, …).

- L'absence de politique scientifique claire en ce qui concerne le recrutement des jeunes Maîtres de Conférences. Le profil recherche semble être imposé par l'UFR et ne résulte pas de la volonté de renforcer un thème précis ou d'ouvrir un nouvel axe de recherche. De plus il est apparu que les jeunes chercheurs nouvellement nommés développent de façon assez indépendante leur recherche, en poursuivant assez fréquemment une thématique abordée lors de leur stage post-doctoral au détriment de la cohérence scientifique de l'UMR.

- L'absence de financement ANR qui apparaît difficilement compréhensible quand on le rapporte à la qualité de la recherche développée.

4 • Analyse équipe par équipe et par projet

Equipe 1 : Chimie des Substances Naturelles et Chimiothérapie Antiparasitaire

L'introduction faite par le responsable de l'équipe a permis de positionner les trois thèmes structurants cette entité, à savoir *Substances naturelles*, *Pharmacochimie* et *méthodologie de synthèse*. Le coordonnateur est fort bien perçu, bénéficie d'une bonne notoriété, fédère et dynamise les membres de cette équipe.

La production scientifique extériorisée par six brevets et une centaine d'articles regroupant les différents thèmes est de bonne qualité bien que représentative d'une certaine hétérogénéité concernant les publiants. Les nombreuses et efficaces collaborations tant sur programmes (contrat européen Est, Ecos-Nord) qu'industriels (Sanofi-Aventis) ou encore interuniversitaires sont en cohérence avec le support financier des projets. Il paraîtrait souhaitable que les demandes de financement ANR soient repensées dans un contexte plus ciblé.

Lors de la présentation des thèmes de recherche, le comité a été impressionné par la vitalité présentée par les différents chercheurs de cette équipe, représentatif d'une politique de recrutement particulièrement active. Ce groupe a bénéficié de l'arrivée récente de trois MCU et de la demande d'intégration de cinq chercheurs IRD. Cette dynamique se doit toutefois d'éviter une trop grande dispersion thématique.

L'intégration de l'équipe de parasitologues au sein de l'équipe de pharmacognosie s'est révélée éminemment productive, principalement dans le domaine antileishmanien. Cette équipe présente une remarquable cohérence, mais il semble que l'utilisation des compétences de manière transversale serait profitable à l'ensemble de la communauté.

Le projet pharmacochimique, à fort potentiel de valorisation, concerne plus particulièrement les pharmacorésistances aux antiparasitaires. Il porte sur le séquençage de gènes enzymatiques chez *Leishmaniaea donovani*, la recherche de mutations ponctuelles et l'étude de variation d'expression des gènes en fonction de la chimiosensibilité à l'HePC.

Les projets de recherche portent sur la recherche de nouveaux principes actifs d'origine naturelle menés en collaborations avec diverses universités du continent africain ou américain. La valorisation de pharmacopées africaines, l'installation de l'extractothèque et l'accès à de nouvelles sources de chimiodiversité sont représentatifs des projets présentés. Le criblage biophysique par détection SM, l'étude de métabolisation biomimétique ou encore l'utilisation de la plateforme Ciblot complètent cette thématique.

Une approche conceptuelle fondée sur l'établissement de modèles animaux de parkinsonisme/tauopathie est novatrice et constitue une approche intéressante.

Le développement de l'axe portant sur la chimie biomimétique est fort bien construit, ciblé, sa faisabilité ainsi que ses retombées particulièrement bien évaluées. Il offre des perspectives fort innovantes tant dans l'aspect hémisynthèse (inhibiteurs de kinésine) que synthèse d'alcaloïdes complexes.

Le profil synthèse et développement méthodologique est particulièrement attractif. Cette thématique bénéficie du savoir-faire novateur en synthèse à composants multiples et réaction en cascade et concernera l'aspect alcaloïdique de structures complexes par réaction en cascades oxydatives.

De manière générale, il ressort, au niveau de la présentation des projets, un recentrage fort sur nombre de thèmes en cours. La diversité des sujets projetés est néanmoins fort ambitieuse et doit interpeller le groupe sur sa capacité à les réaliser. La partie valorisation, présente, est toutefois peu explicitée malgré des thématiques porteuses.

Nom de l'équipe : Chimie des Substances Naturelles et Chimiothérapie Antiparasitaire

Note de l'équipe	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
A	A	A	B	B

Equipe 2 : Conception et Synthèse de Molécules d'Intérêt Thérapeutique

La recherche au sein de l'équipe se décline selon deux axes : le premier concerne la pharmacochimie dans le domaine de la cancérologie et des neurosciences et le deuxième est centré sur la méthodologie de synthèse utilisant notamment la chimie organométallique.

La production scientifique est excellente tant en qualité qu'en quantité et la valorisation des recherches est clairement démontrée avec le dépôt de 6 brevets dans les quatre dernières années. L'intérêt, la cohérence et l'originalité de ces travaux sont attestés par les différentes collaborations avec des partenaires industriels (Servier, Merck), des associations caritatives (Ligue contre le cancer, ARC, Institut Jérôme Lejeune) et des laboratoires publics français (INSERM, ICSN). Cette équipe bénéficie ainsi de ressources financières propres.

Le comité a particulièrement apprécié l'excellente structuration de cette équipe qui est animée par une gouvernance bicéphale très complémentaire. Les compétences reconnues en chimie organométallique sont mises à profit de manière élégante et performante pour l'obtention des nouveaux agents thérapeutiques principalement les agents antitumoraux (antimitotiques, antivasculaires, antiangiogéniques et inhibiteurs de la hsp90) et neuroprotecteurs. Cette équipe bénéficie ainsi d'un dynamisme incontestable et d'un grand enthousiasme avec une très bonne intégration des jeunes chercheurs venus renforcer l'équipe dans les dernières années. De plus, une forte interaction existe au sein de l'UMR avec l'équipe «Molécules fluorées, chimie médicinale» avec le développement d'un projet en commun et la nomination de deux maîtres de conférences en partage entre les deux équipes.

Les projets de recherche s'articulent autour des deux thématiques développées au cours des années précédentes. Cette équipe a su se fixer des objectifs raisonnables en concentrant ses efforts sur la recherche de nouveaux composés antitumoraux et en suspendant les travaux moins prometteurs concernant les agents neuroprotecteurs (inhibiteurs de CBS)

Un premier projet sur la recherche d'antitumoraux requiert la compétence de plusieurs équipes. Il sera réalisé en collaboration avec l'équipe «Molécules fluorées, chimie médicinale» et a fait l'objet d'un dépôt d'une ANR en collaboration avec des biologistes et un structuraliste de l'ICSN. Un deuxième projet accepté par l'ARC sera réalisé en collaboration avec des chercheurs de l'INSERM. Il vise à mettre au point de nouvelles stratégies en oncologie mammaire et s'appuie sur une nouvelle série d'antagonistes du récepteur de la progestérone identifié par une équipe de l'Inserm U773 Bichat. Le savoir-faire en chimie organométallique (réactions en cascade, catalyse par les métaux de transition) sera poursuivi en mettant un accent sur les méthodes plus sélectives et moins toxiques. Cette orientation devrait permettre d'augmenter encore la visibilité de cette équipe dans ce domaine.

En conclusion, le comité émet un avis très favorable quant à la qualité des recherches et à la gouvernance de cette équipe.

Nom de l'équipe : Conception et Synthèse de Molécules d'Intérêt Thérapeutique

Note de l'équipe	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
A	A	A	A+	A

Equipe 3 : Molécules Fluorées, Chimie Médicinale

Deux axes principaux de recherche sont développés au sein de l'équipe « Molécules fluorées et chimie médicinale » de BioCIS.

- L'un autour de la synthèse de peptidomimétiques de feuillet ß
- L'autre autour de la méthodologie de synthèse de molécules fluorées *via* l'incorporation de petits synthons fluorés originaux.

Ces deux axes ayant de très fortes applications en chimie médicinale dans les domaines des antipaludiques, des antitumoraux, des antiviraux…

La production scientifique de cette équipe est très bonne comme l'atteste le nombre de publications par chercheur et le facteur d'impact moyen des journaux dans lesquels les travaux de cette équipe sont publiés. L'expertise de cette équipe dans le domaine de la synthèse de molécules fluorées s'est concrétisée par l'obtention de deux contrats avec des grands groupes de l'industrie pharmaceutique et une très bonne valorisation d'un savoir-faire avec des molécules en test préclinique et clinique.

Le rayonnement et l'excellence de cette équipe en chimie du fluor et en synthèse de molécules complexes fluorées à activité biologique (ex : l'artémisinine fluorée) sont reconnues internationalement de longue date. L'axe peptidomimétique, malgré sa taille plus réduite, jouit, néanmoins, lui aussi d'une bonne reconnaisance internationale. Cela est illustré par les nombreux contrats européens (1 EST et 1 RTN pour l'axe fluor et 1 EST pour l'axe peptidomimétique) ou bilatéraux obtenues. L'attractivité de cette équipe peut aussi être mesurée aux nombres importants de doctorants et post-doctorants étrangers.

La stratégie et la gouvernance de cette équipe sont parfaitement adaptées à sa taille, permettant l'émergence des futurs responsables scientifiques. Cette équipe participe pleinement à la vie scientifique de BioCIS, initiant ou participant à des collaborations avec d'autres composantes de l'UMR (notamment avec un projet commun avec l'équipe « Conception et Synthèse de Molécules d'Intérêt Thérapeutique » et le partage de deux maîtres de conférences, un spécialisé en modélisation moléculaire et l'autre dédié à ce projet commun).

Les projets de cette équipe sont nombreux, ambitieux, reflétant le dynamisme des membres de l'équipe. Les projets s'appuient sur les savoir-faire du laboratoire dans les domaines du fluor et des mimes de feuillets ß pour s'attaquer à des pathologies importantes comme les cancers ou les maladies neurodégénératives. Les projets sur l'assemblage supramoléculaire semblent, suivant le comité d'expert, nécessiter une réflexion conjointe avec des laboratoires spécialistes, afin d'optimiser le potentiel de ces alcools hautement fluorés. L'équipe ne reste cependant pas sur ces acquis méthodologiques, s'attaquant notamment à de nouveaux synthons fluorés possédant des groupements difluorométhyle ou 2,2,2-trifluoroéthyle éminemment intéressants.

Tous ces aspects font de cette équipe, une composante de tout premier plan pour BioCIS et pour la chimie française.

Nom de l'équipe : Molécules Fluorées, Chimie Médicinale

Note de l'équipe	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
A	A	A+	A	A

Equipe 4 : Synthèse Organique et Pharmacologie

L'équipe « Synthèse Organique et Pharmacologie » développe un nombre de sujets importants et divers allant de la méthodologie en synthèse jusqu'à la pharmacochimie en passant par la synthèse totale.

Si chacun des axes réussit à produire un certain nombre de publications, l'analyse des données bibliométriques montre que la reconnaissance internationale peine à venir. En ce qui concerne la valorisation des recherches, un seul brevet a été déposé lors du précédent quadriennal. Néanmoins, l'équipe fait preuve d'une certaine volonté pour mettre en place des collaborations pour mener les travaux de recherche.

En ce qui concerne la méthodologie, bien que l'étude de méthodologie en synthèse asymétrique et l'utilisation de hautes pressions soient des sujets actuels, les problèmes particuliers abordés restent mineurs et les applications potentielles mal définies.

En ce qui concerne la synthèse totale, le choix des cibles semble être trop ambitieux au regard des ressources humaines disponibles dans l'équipe. Cela handicape la progression des synthèses et fait graduellement perdre de l'intérêt aux sujets abordés.

Cette constatation peut être faite également sur les thématiques abordées en pharmacochimie où, de plus, le choix trop vaste des sujets semble découler d'une approche opportuniste guidée par le savoir faire méthodologique plutôt que par une réelle réflexion autour de l'intérêt des cibles. Dans ce domaine, l'expertise d'autres équipes de l'UMR pourrait être mise à profit pour valider les cibles et les postulats thérapeutiques.

L'activité squalénisation quant à elle, semble une thématique satellite ne s'intégrant pas naturellement dans les axes de recherche de l'équipe 4. Les projets de recherche ne laissent par ailleurs pas entrevoir de réelle interaction synergique entre les différents thèmes ni de réel renouveau.

En conclusion le comité suggère de recentrer les recherches autour d'un nombre plus restreint de sujets, de mener une réflexion approfondie afin de faire émerger des axes de compétences renouvelés et forts, d'asseoir un leader capable d'incarner cette vision stratégique et de coordonner les efforts pour la mener à bien.

Nom de l'équipe : Synthèse Organique et Pharmacologie

Note de l'équipe	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
B	B	B	B	B

5 • Analyse de la vie de l'unité

— **En termes de management :**

Le conseil de laboratoire se réunit 4 fois par an à la satisfaction générale du personnel. Ces réunions sont l'occasion, notamment, d'une concertation sur le choix des équipements. Cependant il est regrettable que, du fait du mode de recrutement l'affectation « recherche » des Maîtres de Conférence ne soit pas discutée.

— **En termes de ressources humaines :**

La proportion de chercheurs, enseignants-chercheurs, post-doctorants, doctorants, I.T.A est convenable. L'unité souhaite le recrutement d'un chargé de recherche CNRS pour renforcer prioritairement l'équipe 4 et un poste de technicien (ITA ou IATOS ?) en chimie organique pour la préparation de molécules potentiellement actives afin d'enrichir la chimiothèque dont l'activité biologique sera testée via la plate-forme de criblage (CIBLOT).

— **En termes de communication :**

Globalement, le nombre ainsi que la qualité des conférences et des séminaires invités, la participation à des congrès internationaux témoignent d'une animation et d'une communication scientifiques satisfaisantes. Une organisation « transversale » basée sur les thématiques des différentes équipes, sur le mode de la présentation faite par le directeur de l'unité, mérite réflexion. Elle pourrait permettre une mutualisation des compétences de l'ensemble des personnels.

6 • Conclusions

Cette unité présente un bilan très positif en terme de production scientifique. Certains domaines développés lui ont valu une reconnaissance internationale. Elle doit profiter de la nomination de son nouveau directeur pour engager une réflexion lui permettant de renforcer sa place dans le paysage de la chimie de méthodologie liée à une forte composante d'application vers la chimie thérapeutique. Il lui faudra donc saisir toutes les opportunités de développement qui devraient être nombreuses à court terme et continuer de profiter d'un environnement scientifique de premier ordre. Cette évolution doit s'appuyer sur ses points forts et tenir compte des points à améliorer :

— **Points forts :**

- Composante méthodologie de synthèse bien identifiée avec de nombreux axes reconnus.
- Très bonne valorisation thérapeutique s'appuyant sur un réseau de collaborations bien établies et sur des membres de l'équipe reconnus dans le milieu industriel.
- Jeunesse des équipes, la pyramide des ages montre que l'équipe ne devrait pas subir de bouleversements dans les prochaines années.

— **Points à améliorer :**

- Veiller à la participation de tous les chercheurs à la production scientifique en tenant compte de la qualité des journaux.
- Affiner la stratégie scientifique en effectuant des choix parmi le très grand nombre de thématiques développées pour recentrer les recherches sur les thèmes spécifiques ou porteurs.
- Limiter les travaux menés en périphérie de ce qui constitue le cœur de métier (méthodologie de synthèse, applications vers la biologie et la thérapeutique) pour éviter les sujets où les chercheurs n'apparaissent plus que comme des prestataires de service pour des équipes extérieures.
- S'entourer des compétences nécessaires pour les nouvelles thématiques en évitant les initiatives isolées de chercheurs dans des domaines compétitifs (nanoparticules, dendrimères, vectorisation).
- Améliorer la politique de recrutement des futurs entrants en définissant les priorités de l'unité.

— **Recommandations :**

L'ensemble du laboratoire constitue une structure qui a su acquérir une reconnaissance indéniable avec des spécialités fortes dans certains domaines de la méthodologie de synthèse et les applications biologiques. Il convient donc de poursuivre cet effort pour que l'unité demeure un des leaders de la chimie en France dans les prochaines années.

Les différentes compétences réunies dans ce laboratoire sont un avantage qu'il conviendra d'exploiter au maximum en effectuant des choix stratégiques dans le choix des objectifs. La multiplicité des recherches peut constituer un frein au développement de l'unité, le directeur devra veiller à recentrer certaines thématiques en évitant le dispersement des recherches et en veillant aux futurs recrutements qui devront s'effectuer dans le cadre d'une politique scientifique clairement établie. Cette évolution implique une redistribution des moyens humains sur les thématiques prioritaires et l'abandon des axes qui ne peuvent se développer avec les moyens humains actuels.

Note de l'unité	Qualité scientifique et production	Rayonnement et attractivité, intégration dans l'environnement	Stratégie, gouvernance et vie du laboratoire	Appréciation du projet
A	A	A	B	A

UNIVERSITÉ PARIS-SUD 11

Le Président de l'Université Paris-Sud 11

à

Monsieur Pierre GLORIEUX
Directeur de la section des unités de recherche
AERES
20, rue Vivienne
75002 Paris

Orsay, le 7 avril 2009.

N/Réf. : 89/09/GCo/LM/LS

Objet : Rapport d'évaluation d'unité de recherche
N° S2100012374

Monsieur le Directeur,

Vous m'avez transmis le onze mars dernier, le rapport d'évaluation de l'unité de recherche « BIOmolécules: Conception, Isolement, Synthèse» - BIOCIS – UMR 8076, et je vous en remercie.

L'université prend bonne note de l'appréciation et des suggestions faites par le Comité.

Les points à améliorer seront discutés avec le directeur d'unité dans un esprit constructif pour l'avenir de la recherche à l'université.

Vous trouverez en annexe les éléments de réponse de monsieur Bruno FIGADÈRE, Directeur de l'unité de recherche.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma sincère considération.

Guy COURRAZE
Président

UNIVERSITE PARIS-SUD 11 - Présidence - 91405 ORSAY CEDEX

P.J. : Commentaires de Mr FIGADÈRE

Pr. Guy COUARRAZE - Université Paris-Sud 11 Bât. 300 - 91405-Orsay-cedex
Tél : 01 69 15 74 06 – Fax : 01 69 15 61 03 - e-mail : president@u-psud.fr
Siège : Université Paris-Sud 11 - 91405 Orsay cedex - http://www.u-psud.fr

UNIVERSITE DE PARIS SUD - FACULTÉ DE PHARMACIE DE CHÂTENAY-MALABRY

Université Paris Sud

LABORATOIRE BIOCIS
UMR CNRS 8076

dépasser les frontières

Dr. Bruno FIGADERE
Directeur de l'Unité

Châtenay-Malabry, le 18 mars 2009

Comité AERES

Nous avons bien reçu le rapport du comité d'experts venu du 10 au 12 décembre 2008 pour évaluer notre unité, l'UMR 8076-BioCIS. Nous les remercions pour le travail fourni et les analyses fines énoncées. Nous souhaitons cependant apporter quelques précisions et des réponses aux points soulevés par le comité. En effet, après en avoir discuté avec les directions des quatre équipes constituant notre laboratoire, nous pensons utiles d'apporter des précisions sur les points suivants :

Nous demandons d'apporter une correction sur le nombre d'enseignants-chercheurs ayant obtenu une PEDR : inscrire 11 au lieu de 33.

Concernant les points faibles et l'analyse de l'unité, nous sommes en général en accord avec les différentes remarques.

Ainsi, afin de renforcer les synergies inter-équipes il a été décidé d'organiser des journées thématiques (anti-infectieux, anticancéreux, système nerveux central, synthèse organique) au cours desquelles les chercheurs présenteront leurs travaux.

« L'absence de politique scientifique claire » notée par le comité, nous semble excessif ; la mutualisation récente de postes de Maître de Conférence montre que ces affectations ont été discutées au sein du laboratoire. Cependant, il est vrai que la structure de l'UFR de Pharmacie, fonctionnant par discipline, ne rend pas aisées ces discussions. La prochaine réorganisation de l'UFR en Départements pédagogiques devrait permettre de résoudre ces difficultés récurrentes.

Par ailleurs, il est clair que certains jeunes Maîtres de Conférences ont été recrutés en partie en raison des compétences acquises au cours de leur stage post-doctoral ; nous serons attentifs que ces nouvelles compétences soient utilisées sur des thèmes du laboratoire.

Le comité a noté qu'un seul financement ANR a été obtenu (malgré le dépôt de 31 dossiers depuis la création de l'ANR), alors que l'Europe, l'industrie pharmaceutique et les associations financent largement nos projets scientifiques.

Dans la conclusion, nous avons bien noté que l'unité était bien positionnée dans le contexte national et international du paysage de la chimie de méthodologie avec une forte application en chimie thérapeutique. Nous regrettons que la chimie des substances naturelles, thématique forte et également reconnue au niveau international, n'ait pas été clairement mentionnée.

Suite au rapport du comité, le cas particulier de l'équipe 4 « Synthèse Organique et Pharmacologique » a été abordé au sein de l'unité. Avant d'envisager quelques mesures importantes, il faut rappeler que les enseignants-chercheurs de cette équipe assurent leurs enseignements en 1e et 2e année de

Faculté de Pharmacie – Laboratoire BioCIS
5 rue Jean-Baptiste Clément - 92296 - CHÂTENAY-MALABRY CEDEX
Administration - Tel : 01 46 83 55 90 - Fax 01 46 83 52 50
e-mail Direction : bruno.figadere@u-psud.fr – Administration : agnes.berton@u-psud.fr

Pharmacie (950 et 350 étudiants, respectivement) et ont en charge les épreuves de chimie du concours. Néanmoins, après discussion intra- et inter-équipes, il a été décidé de repenser la distribution des moyens humains et financiers au sein de l'équipe 4. Par ailleurs un recentrage des thématiques a été décidé autour de deux thématiques, le système nerveux central (financé par BQR et CAPES-COFECUB 2009-2013) et les anticancéreux (financements obtenus par l'ARC 2005-2007), en se reposant sur la thématique forte qu'est la méthodologie de synthèse (financement du PRES UniverSud Paris en 2009).

L'étude de la vectorisation, thème transversal entre notre unité et l'UMR 8612, est une thématique prioritaire au sein de notre IFR. La squalénisation de principes actifs, en particulier d'anticancéreux (et d'anti-infectieux) a ainsi été la seule thématique à être financée par l'ANR (ANR 2005, et financement par MEDICEN en 2009) et sera poursuivie. En revanche, certaines thématiques, comme par exemple « dérivés de l'acide bétulinique à visée anti-VIH », seront abandonnées à la fin des thèses en cours. Enfin, la question du « leadership » de cette équipe a clairement été abordée au cours de ces discussions et devrait trouver une issue très prochainement.

En conclusion, la visite du comité d'experts de l'AERES a permis à l'ensemble du laboratoire de mener une réflexion sur les projets de recherche à poursuivre lors du prochain contrat quadriennal (2010-2013) en étant attentif à la production scientifique de tous (qualité des journaux) et en effectuant des choix de thématiques adaptées aux moyens humains et financiers dont nous disposons. Le recrutement des futurs entrants reflètera ainsi les priorités dégagées. Des efforts particuliers seront faits en terme de communication, au sein de l'unité par l'organisation transversale des thématiques fédératives, et vers l'extérieur afin que notre unité, BioCIS, se positionne en tant que leader dans le domaine de la chimie de méthodologie et des substances naturelles à visée thérapeutique, tant au plan national qu'international.

Bruno FIGADERE
Directeur du Laboratoire

Faculté de Pharmacie – Laboratoire BioCIS
5 rue Jean-Baptiste Clément - 92296 - CHÂTENAY-MALABRY CEDEX
Administration - Tel : 01 46 83 55 90 - Fax 01 46 83 52 50
e-mail Direction : bruno.figadere@u-psud.fr – Administration : agnes.berton@u-psud.fr