UGSF - Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. UGSF - Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle. 2009, Université Lille 1 - Sciences et technologies. hceres-02032745

HAL Id: hceres-02032745

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02032745

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 :

Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle de l'Université de Lille 1

Janvier 2009

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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche

Unité de Glycobiologie Structurale

et Fonctionnelle

de l'Université de Lille 1

Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

mars 2009

Rapport d'évaluation

L'Unité de recherche :

Nom de l'unité : Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle

Label demandé : UMR CNRS/USTL, Lille 1

N° si renouvellement : UMR 8576

Nom du directeur : Jean-Claude MICHALSKI

Université ou école principale :

Université des Sciences et Technologies de Lille (USTL) – Lille-1

Autres établissements et organismes de rattachement :

CNRS

Date(s) de la visite :

5 et 6 Janvier 2009

Membres du comité d'expert

Président :

M. François-Xavier MAQUART (Université de Reims)

Experts :

Mme Christelle BRETON (Université Grenoble I)

Mme Paulette CHARLIER (Université de Liège, Belgique) (*)

M. Hugues LORTAT-JACOB (Institut de Biologie Structurale de Grenoble)

M. Jacques MAGDALOU (Université Nancy 1)

M. Norbert ROLLAND (Université Grenoble I)

M. Vinh TRAN (Université de Nantes)

(: absente excusée ; avait envoyé des commentaires écrits)*

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

M. Pierre PLATEAU (CoNRS)

Le CNU, contacté, n'a pas envoyé de représentant.

Observateurs

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Bernard DASTUGUE

Représentant de l'université ou école, établissement principal :

M. Isam SHAROUR, Vice-président Recherche, Université des Sciences et Technologies de Lille

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

M. Thierry MEINNEL, Directeur Scientifique Adjoint, Département des Sciences de la Vie du CNRS

M. Emmanuel DUCROCQ, Adjoint au Délégué régional, DR18 CNRS, Lille

M. Philippe BENAS, CNRS

Rapport d'évaluation

1 • Présentation succincte de l'unité

- Effectif au 1er Octobre 2008 : Enseignants-chercheurs : 29 ; chercheurs : 15 ; ingénieurs : 9,3 ETP ; doctorants : 29 ; techniciens et administratifs : 13,1 (+9,2 CDD).
- Nombre de HDR : 27 ; nombre de HDR encadrant des thèses : 20
- Thèses soutenues : 24 ; durée moyenne : 3,4 ans ; abandon : 0 ; financés : 22 (13 A, 4 AM, 1 ETR, 1 INRA/Région, 1 SOCRATES, 1 CIFRE, 1 BDI CNRS/Région).
- Nombre de membres bénéficiant d'une PEDR : 11
- Nombre de publiants : Enseignants-chercheurs : 29/29 ; Chercheurs : 13/15

L'UMR 8576 CNRS-USTL intitulée : « Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle » (UGSF), est installée dans le bâtiment C9 du Campus de l'USTL à Villeneuve d'Ascq, sur une surface d'environ 4400 M^2. L'effectif total de l'Unité au 1er Octobre 2008 était de 108 personnes (non compris les visiteurs). Le taux d'encadrement doctorants/HDR est très satisfaisant (1,07). Les ressources financières de l'Unité sur les deux dernières années sont en moyenne de 900 K€, dont environ 25 à 30 % provenant des dotations de base des organismes de tutelle, le reste provenant de contrats de recherche et prestations diverses. L'Unité est rattachée à la section 21 du CNRS (« Bases moléculaires et structurales des fonctions du vivant ») et à l'Ecole Doctorale ED446, « Biologie Santé » de l'Université de Lille-1. L'Unité est, par ailleurs, une des composantes de l'IFR N°147 (« Protéomique, Modifications post-traductionnelles et glycobiologie ») de l'Université de Lille-1.

2 • Déroulement de l'évaluation

L'évaluation s'est déroulée dans les locaux de l'Unité les lundi 5 et Mardi 6 Janvier 2009. Après une 1ère réunion à huis-clos des membres du Comité, un déjeuner de travail avec le Directeur a permis un premier tour d'horizon et un entretien en particulier avec ce dernier. L'après-midi du 5 Janvier et la matinée du 6 Janvier ont été consacrés à la présentation de l'UMR et de ses axes stratégiques par le Directeur puis du bilan et des projets de chacune des équipes proposées pour le prochain quadriennal. Ces présentations ont été effectuées devant l'ensemble du personnel de l'Unité, chacune pour une durée d'environ 30 minutes d'exposé et 10 minutes de discussion avec les membres du Comité. Une visite du laboratoire et des plateaux techniques a été organisée en fin d'après-midi du 1er jour. L'après midi du 2ème jour a permis au Comité de s'entretenir avec les représentants des tutelles, puis des personnels, chercheurs et ITA, et des doctorants du laboratoire, hors de la présence du Directeur d'Unité. Le reste de l'après-midi a été consacré aux délibérations à huis-clos du Comité.

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

Analyse globale de l'Unité et de son évolution

Les recherches menées au sein de l'UMR 8576 visent à comprendre les relations structure/fonctions des molécules glucidiques complexes libres ou conjuguées. Il s'agit d'une unité monothématique, focalisée sur la glycobiologie. L'approche générale est centrée autour de la glycomique et de la glycogénétique, consistant à étudier la structure, le métabolisme et la fonction des glycannes complexes, dont l'importance dans la régulation d'un grand nombre de fonctions biologiques apparaît de plus en plus clairement au fil du temps. Les recherches menées par les différentes équipes de l'Unité ont toutes pour but d'établir le lien entre la structure et la fonction des glycannes, avec des approches expérimentales multiples alliant génétique, biologie moléculaire, biologie cellulaire, biochimie et physicochimie (RMN + spectrométrie de masse, en particulier).

Pour le contrat quadriennal précédent, l'Unité était structurée en 10 équipes articulées autour de 4 opérations de recherche : structure (3 équipes) ; fonctions et pathologies (2 équipes) ; biosynthèse, dégradation, régulation (3 équipes) ; glycobiologie des microbes et parasites (2 équipes), chacune de ces opérations s'appuyant sur un support technique commun. Pour le futur contrat quadriennal, les thématiques scientifiques de l'UMR ne seront pas fondamentalement modifiées et resteront centrées sur l'étude de la structure et de la fonction des glucides complexes associés aux protéines, aux polysaccharides libres, ainsi qu'aux enzymes participant à leur biosynthèse et dégradation. Les équipes seront, cependant, regroupées sur 3 grands projets seulement : « Structure » ; « Fonctions, Pathologies » ; « Biosynthèse, Dégradation, Régulation ».

Bien que le nombre total des équipes proposées pour le prochain contrat soit inchangé, l'Unité s'est fortement restructurée par rapport au dernier contrat. Les années précédentes ont vu, en effet, les départs en retraite de plusieurs chefs d'équipe, qui ont été utilisés pour restructurer profondément le périmètre de l'Unité, avec suppression de certaines équipes dont les thématiques n'étaient pas jugées suffisamment performantes ou étaient hors des axes de recherche de l'UMR, progression des responsabilités confiées à de jeunes chercheurs, création de jeunes équipes nouvelles et accueil d'équipes extérieures. D'importants mouvements de personnels entre équipes sont également programmés pour le prochain contrat, avec un rassemblement des forces autour de thèmes prioritaires. Ainsi, l'équipe intitulée précédemment « Glycobiologie du cancer et de l'inflammation » disparaît au profit d'une nouvelle jeune équipe intitulée : « Diversité des héparannes sulfates et réponses inflammatoires », sous la direction d'un jeune enseignant-chercheur. D'autres membres de l'équipe précédente viennent renforcer les équipes « Glycobiologie de la signalisation cellulaire et glycopathologie » et « Biodiversité associée aux glycoconjugués ».

Deux propositions de création de nouvelles équipes dirigées par de jeunes chercheurs sont proposées, l'une intitulée « Génétique biochimique et biologie fonctionnelle », l'autre « Glycobiologie de la plasticité neuronale ». Enfin, l'équipe «Parasitologie moléculaire », qui figurait dans l'organigramme précédent quitte l'UMR pour rejoindre le Centre de Microbiologie, Parasitologie et Immunologie nouvellement créé à l'Institut Pasteur de Lille.

L'opération « Structure » regroupe deux équipes possédant des compétences particulières en glycobiologie structurale. Ces deux équipes s'appuient sur une remarquable plate-forme méthodologique d'analyse structurale basée plus particulièrement sur la spectrométrie de masse et la RMN. L'Unité dispose notamment d'un équipement RMN 800 MHz, qui devrait être prochainement complété par un nouvel équipement RMN 900 MHz.

L'opération « Biosynthèse, dégradation, régulation » regroupe 5 équipes, qui visent à identifier les différents facteurs impliqués dans la biosynthèse et la dégradation des molécules glucidiques. Les points principaux abordés concernent les sialyltransférases impliqués dans la glycosylation terminale, la biosynthèse des glucannes périplasmiques bactériens osmorégulés et le métabolisme de l'amidon.

La troisième opération : « Fonctions, pathologie », regroupe 3 équipes qui étudient plus spécifiquement les fonctions biologiques des glycannes, avec un intérêt particulier pour leur rôle de molécules informatives, leurs implications dans les voies de signalisation cellulaires et leurs dérèglements en pathologie.

D'une manière générale, le Comité a apprécié la pertinence et l'intérêt des recherches effectuées dans l'Unité. Celle-ci a su restructurer son activité en évoluant d'une approche purement structurale et descriptive vers des questions fonctionnelles, allant du fondamental jusqu'aux applications industrielles. Son expertise en analyse des glycoconjugués est unique en France et doit être préservée. Son orientation plus récente vers les approches mécanistiques et conceptuelles est particulièrement intéressante et doit être encouragée, en sélectionnant quelques pistes privilégiées, quitte à réduire si nécessaire le nombre des projets évoqués.

D'une manière générale, l'Unité dispose d'outils et de modèles tout à fait remarquables pour avancer dans son domaine de recherche. Sa production scientifique est globalement bonne, avec 171 publications dans des revues internationales sur les quatre dernières années avec un facteur d'impact moyen aux environs de 4. On observe toutefois que le niveau de publication est très différent suivant les équipes, allant de moyen pour certaines d'entre elles à excellent pour d'autres (voir paragraphe 4).

En matière de valorisation, l'Unité a participé à deux brevets et a développé une association privilégiée avec trois start-up. On note toutefois, là encore, une grande hétérogénéité de l'engagement dans des partenariats industriels selon les équipes, certaines ayant développé de nombreux partenariats alors que d'autres n'en ont aucun, ce qui paraît surprenant compte tenu de l'intérêt de leurs thématiques.

De la même façon, le rayonnement et l'attractivité de l'Unité sont globalement bons mais ces éléments sont très variables d'une équipe à l'autre, certains chefs d'équipe bénéficiant d'une reconnaissance internationale évidente, d'autres se situant à un bon niveau national.

En ce qui concerne les travaux à effectuer spécifiquement dans l'Unité, il apparaît indispensable de procéder au plus vite à l'aménagement d'un laboratoire de radioactivité agréé, réclamé par plusieurs équipes. Un système de congélation des souches paraît également indispensable. Aux dires des instances locales, ces travaux sont d'ores et déjà financés et devraient donc pouvoir être prochainement réalisés.

On notera par ailleurs que l'Unité a bénéficié au cours du précédent contrat quadriennal de renforcements importants par l'arrivée en janvier 2006 d'une nouvelle équipe : « résonance magnétique nucléaire et modélisation moléculaire », de la promotion de trois Maîtres de Conférences en Professeurs, de recrutements de quatre enseignants-chercheurs, de deux chargés de recherche CNRS et de quatre ITA-ITARF.

Au cours du dernier quadriennal, l'Unité a bénéficié d'une augmentation de ses surfaces de locaux qui lui permettront de continuer ses efforts pour l'accueil d'équipes nouvelles ou l'émergence de jeunes équipes.

Un point important pour l'avenir est que la plupart des départs en retraite des directeurs d'équipe ont été anticipés ou réglés lors de l'actuel contrat quadriennal. Il n'y aura donc pas d'évolution majeure à prévoir au cours des quatre prochaines années, hormis la nomination d'un directeur-adjoint.

Positionnement local, régional et européen :

L'Unité occupe une place prépondérante dans la structuration de la recherche à l'Université de Sciences et Technologies de Lille. C'est la principale Unité dans le domaine de la Biologie. Elle s'implique très fortement dans l'enseignement, la valorisation, les relations internationales, la participation aux instances. Le représentant de l'Université a souligné auprès du Comité l'avis très positif et le soutien sans réserve apporté par l'USTL à l'Unité, en s'engageant notamment à remplacer tous les départs en retraite et à faire bénéficier l'Unité de redéploiements de postes, à l'occasion de restructurations à venir. L'Université s'engage par ailleurs à poursuivre le programme de rénovation des locaux en cours.

L'Unité occupe également une place importante sur le plan régional puisqu'elle est membre du Génopôle Lillois « Maladies multifactorielles », du Cancéropôle Nord-Ouest, du Pôle de compétitivité « Nutrition, Longévité, Santé ». On notera que l'Ecole Doctorale Biologie-Santé et l'IFR 147 sont deux instances dirigées ou co-dirigées par des membres de l'UMR.

Sur le plan national, une des équipes de l'UMR était tête de réseau du GDR CNRS « Génomique et Génie des Glycosyltransférases ». L'Unité a développé de nombreuses collaborations et bénéficie actuellement de 16 financements ANR. Lors de la réunion avec les tutelles, le représentant du CNRS a confirmé l'intérêt porté par le Département des Sciences de la Vie à cette structure qu'il continuera à soutenir fortement.

Sur le plan international, l'Unité a développé de nombreuses collaborations et a organisé quatre congrès internationaux. Ses équipes ont été inégalement impliquées dans les contrats européens (l'équipe « Glycobiologie de la signalisation cellulaire » a été partenaire d'un contrat du 6ème PCRD et l'équipe «RMN et Biochimie Structurale », intégrée en janvier 2006 », partenaire de 2 contrats).

4 • Analyse équipe par équipe et par projet

- Equipe 1 « Biodiversité associée aux glycoconjugués » :

Cette équipe, qui existait déjà dans le contrat précédent, a été renforcée par l'intégration d'un Professeur et d'un Maître de Conférences. Elle se compose d'un Chargé de Recherche CNRS, deux IR, trois MC et deux PR. Elle s'intéresse aux relations structure/fonctions des glycoconjugués microbiens et à la spécificité des glycosyltransférases. Elle a fortement évolué ces dernières années, partant d'une approche d'analyse structurale, (elle a créé une base de données sur les structures glucidiques appelée « glycobase ») à des approches maintenant fonctionnelles et physio-pathologiques. Elle s'intéresse notamment aux rôles des glycoconjugués microbiens dans les interactions hôte-pathogène et au rôle des glycosylations dans l'embryogenèse et dans l'infection chez le poisson-zèbre. Sa production scientifique est abondante et de bonne qualité : 31 publications internationales de bon niveau (avec notamment 1 J. Cell. Biol, 1 PLOS One, 1 J. Biol. Chem., 3 J. Immunol. etc...), 1 chapitre d'ouvrage, 5 conférences invitées, 2 thèses soutenues. Son implication en valorisation est faible : pas de contrat industriel, pas de brevet. Elle possède un bon rayonnement national, plus faible à l'international. On notera que beaucoup des principales publications de l'équipe ont été effectuées en collaboration et ne concernent pas les sujets propres de l'équipe. De même, la place des membres de l'équipe dans les signataires ne permet pas d'apprécier facilement la contribution réelle de l'équipe à ces travaux. L'évolution actuelle vers des applications physiopathologiques est particulièrement encouragée par le Comité.

Nom de l'équipe : Biodiversité associée aux glycoconjugués

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	A	A

- Equipe 2 « Résonance magnétique nucléaire et biochimie structurale » :

Cette équipe, intégrée à l'UMR 8576 lors du précédent quadriennal, s'inscrit rationnellement dans le schéma opérationnel et stratégique de l'unité. Elle apporte très efficacement ses compétences de caractérisations structurales expérimentales, au plus près du comportement moléculaire *in vivo*, en étoffant la panoplie des approches méthodologiques qui font la spécificité de l'UGSF en glycobiologie.

Composée de 3 chercheurs permanents du CNRS (1 DR et 2 CR) et d'1 MCF auxquels viennent s'ajouter de nombreux post-doctorants et doctorants, elle dispose des forces vives nécessaires pour mener à bien sa double mission de développements méthodologiques pour la caractérisation structurale (par RMN HRMAS, plus l'arrivée future de la RMN 900 MHz) et de ses propres thématiques axées sur les modifications post-traductionnelles (complexes de la protéine neuronale Tau, prolyl cis/trans isomérase Pin1…).

Durant le dernier quadriennal, la production scientifique a été abondante et de très grande qualité (25 publications internationales parmi lesquelles J. Am. Chem. Soc., Plant Cell., J. Biol. Chem., Chem. Biol., etc…, 8 conférences invitées, 2 thèses soutenues) avec une très bonne reconnaissance de la communauté scientifique comme l'atteste notamment la liste des contrats publics, associatifs et industriels auxquels elle émarge (2 contrats ANR, 1 contrat ANRS, 2 contrats avec des institutions américaines, 5 contrats industriels, participation à 2 contrats européens).

De par sa position en amont dans la stratégie de l'Unité (Opération de recherche *glycobiologie structurale et modélisation*), son positionnement par rapport à la modélisation moléculaire (actuellement prise en charge par une autre équipe qui ne sera pas reconduite dans le prochain contrat) devra être mieux défini. Il serait intéressant d'associer caractérisation structurale expérimentale (ici RMN) et modélisation moléculaire afin d'offrir une panoplie d'outils pour les biologistes de l'unité.

Nom de l'équipe : Résonance magnétique nucléaire et biochimie structurale

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 « Diversité structurale des héparannes sulfates et régulation de la réponse inflammatoire » :

Cette équipe est créée à partir de l'ex-équipe intitulée « Régulation de la réponse inflammatoire et du cancer par les glycoconjugués » profondément restructurée. Au cours de la période 2005-2008, elle a poursuivi des objectifs variés quant aux modèles analysés et aux molécules et mécanismes biologiques étudiés, mais tous liés à des questions relatives à la régulation de la réaction inflammatoire et au cancer.

Ces programmes étaient cohérents avec la thématique générale de l'unité, et ont tous été productifs. On note en effet une quinzaine d'articles publiés au cours de la période sous revue, généralement dans de bons journaux (Int. J. Cancer, Infect. Immun., Biochemistry, J. Biol. Chem.), et une quinzaine de communications dans des congrès.

L'équipe a participé activement à l'enseignement et la formation (deux thèses soutenues en 2006 et 2007, ainsi que deux HDR). Les membres du groupe participent à différentes activités d'intérêt général, son responsable assurant la direction de l'IFR147.

Pour le prochain quadriennal, l'équipe propose une réorganisation importante : Le projet mycobactérie va rejoindre l'équipe 1, déjà en charge de l'analyse structurale des lipomannanes. Le projet sur la lactoferine et la O-N-acetylglucosaminylation rejoint l'équipe 4, qui développe également un programme important sur cette glycosylation particulière. Le personnel restant (2 PR, 2 MC, 1 CR, 1 DR) consacrera son activité à l'analyse des interactions héparanes sulfate-facteurs inflammatoires. Cette restructuration permettra de mieux rapprocher les aspects structuraux des aspects fonctionnels des différents projets, de mieux regrouper les forces en présence et de donner à chaque opération une meilleure cohérence et visibilité. Le travail des chercheurs associés à ces projets, déjà de bonne qualité, devrait permettre d'apporter un éclairage important sur les questions abordées. L'équipe a intégré toute une série d'outils enzymatiques et d'ARN interférents pour prolonger ses investigations. Elle a par ailleurs noué des contacts collaboratifs avec des très bonnes équipes sur le sujet. Des approches structurales, de modélisation et de synthèse chimioenzymatiques sont envisagées, et pourraient déboucher sur l'obtention de mimétiques des héparanes sulfates dont les activités anti-inflammatoires pourront être testées.

L'équipe est probablement l'une des premières en France à avoir intégré les outils enzymatiques pour l'étude des héparanes sulfates, qui reste l'un des domaines les plus difficiles de la glycobiologie. Son périmètre, les forces et compétences en présence, les très bons résultats déjà acquis et le projet scientifique proposé conduisent le comité à donner un avis très favorable à la continuité de cette thématique et dans le cadre d'une équipe individualisée.

Nom de l'équipe : Diversité structurale des héparannes sulfates et régulation de la réponse inflammatoire

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 « Glycobiologie de la signalisation cellulaire et glycopathologie » :

Cette équipe est constituée d'1 DR INSERM, 2 PR, 4 MC, 3 CR CNRS, 2 IE CNRS, 1 AI CNRS et 8 doctorants. Elle existait déjà dans le contrat quadriennal précédent mais s'est renforcée par l'arrivée d'un Professeur et d'un Chargé de Recherche provenant de l'ex-équipe 3 et le recrutement d'un Chargé de Recherche. Les thématiques de cette équipe sont focalisées sur la glycomique, la glycoprotéomique, et plusieurs aspects de glycobiologie fonctionnelle et de glycopathologie. Pour le prochain contrat quadriennal, elle vise à améliorer encore ses performances en glycomique et en glycoprotéomique, en amenant ces outils à la même sensibilité que pour l'analyse des protéines et en développant les analyses haut débit. Elle veut également développer les aspects fonctionnels, en étudiant les fonctions biologiques de la N-acétyl-O-glycosylation et la régulation de la glycosylation dans les états normaux et pathologiques. Elle veut, notamment, étudier les défauts de biosynthèse ou de catabolisme des glycannes complexes, ainsi que les modifications de ceux-ci dans des pathologies telles que les cirrhoses, la maladie d'Alzheimer, le cancer colorectal et l'inflammation.

La production de l'équipe est abondante et de très bonne qualité : 47 publications originales (plus deux publiées pendant son post-doc par un jeune chercheur de l'équipe) et 9 revues dans des journaux de très bonne qualité (Human Molecular Genetics, Molecular Cell Proteomics, FASEB Journal, Biomaterials, American Journal of Human Genetics, The Journal of Biological Chemistry, etc…). Elle a été impliquée dans un contrat européen du 6ème PCRD, quatre ANR, deux contrats Cancéropôle. Elle a organisé quatre réunions scientifiques dont trois internationales. Elle a obtenu de nombreux contrats industriels.

D'une manière générale, il s'agit d'une excellente équipe, de haut niveau international, qui s'est renforcée et restructurée à l'occasion de ce nouveau contrat quadriennal. Son directeur devra être toutefois vigilant à ce qu'un nombre trop élevé de thématiques n'entraîne pas une dispersion des forces et inciter l'ensemble de l'équipe à se concentrer sur les aspects mécanistiques et conceptuels plutôt que descriptifs.

Nom de l'équipe : Glycobiologie de la signalisation cellulaire et glycopathologie

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 5 « Glycobiologie et plasticité neuronale » :

L'équipe « Glycobiologie et Plasticité Neuronale » est une émanation de l'actuelle EA 4347 (Laboratoire « Neurostress ») de l'USTL. L'équipe est constituée d'un Professeur, 3 Maîtres de Conférences, 1 Ingénieur d'Etudes, 2 Post-Doctorants et 2 doctorants.

Au cours des années précédentes, les travaux de cette équipe ont porté sur les facteurs épigénétiques qui contrôlent l'organisation du système nerveux central. Elle a, pour cela, développé un modèle animal de stress prénatal de contention (PRS, Prenatal Restraint Stress) qui consiste à faire subir certains stress à des rates gestantes et à étudier leurs conséquences sur la progéniture devenue adulte. Elle a ainsi pu montrer que le stress prénatal de la mère conduisait à des perturbations à long terme du rythme circadien et des capacités de réponse au stress chez les descendants (phénotype de « rat PRS »), associées à des anomalies biochimiques et neuro-anatomiques.

Les travaux antérieurs de cette équipe sont abondants, avec 22 publications internationales pour les 4 dernières années dans des revues principalement de niveau moyen (Neuroscience, Brain Research, Psychoneuroendocrinology, …). Les meilleures (J. Neuroscience, Hypertension, PLOS One) ont été faites en collaboration. On dénombre également 3 conférences invitées, 1 contribution à un ouvrage scientifique et 3 thèses soutenues. L'équipe a bénéficié de subventions régionales et d'un programme européen pour le développement d'un réseau Eurocaraïbéen en Neurosciences, ainsi que de contrats avec des partenaires industriels. Elle a organisé une « Summer School » en Neurosciences à l'Université de Lille.

Le projet scientifique de l'équipe pour le présent contrat quadriennal vise à identifier par techniques protéomiques de nouveaux marqueurs moléculaires associés au phénotype PRS chez le rat adulte. Le projet se focalisera sur les modifications post-traductionnelles des protéines, en particulier les glycosylations et les phosphorylations des protéines cérébrales chez les rats PRS.

Au total, cette équipe a mis au point un modèle très intéressant qui lui permet d'étudier les mécanismes biochimiques impliqués dans les conséquences à long terme du stress prénatal. Le Comité prend en compte la volonté politique de l'Université de ne pas laisser cette équipe isolée mais de l'intégrer dans une Unité plus structurée. Il conseille toutefois à la responsable d'équipe de bien confirmer les assises de sa démarche scientifique et de clarifier les questions posées. Il souligne également la nécessité de développer des approches moléculaires adaptées aux thématiques abordées. Par ailleurs, compte tenu de l'intérêt du modèle qu'elle utilise et des travaux qu'elle développe, cette équipe pourrait être plus ambitieuse dans le niveau de ses publications.

Nom de l'équipe : Glycobiologie et plasticité neuronale

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	A	B

- Equipe 6 « Génétique microbienne » :

Cette équipe est constituée d'1 Professeur, 1 Maître de Conférences, 1 Chargé de Recherche, 1 ITA et 2 doctorants. Sa production est abondante (compte-tenu de la taille de l'équipe) et d'excellente qualité : 20 publications internationales dans des revues de bon ou excellent niveau (Plant Physiology, Plant Journal, Plant Cell, PNAS, Science, Molecular Biology Evolution), 1 chapitre d'ouvrage, 14 conférences invitées, 2 thèses soutenues.

Le thème des recherches de l'équipe aborde l'étude du métabolisme des polysaccharides de réserve d'une manière originale. Les résultats concernant les voies de synthèse chez *E. coli* et *C. reinhardtii* sont particulièrement intéressants. L'élargissement de ces études à d'autres organismes (Glaucophytes, Rhodophycées, Chloroplastidés,…) non seulement apporte des résultats déterminants dans l'évolution du métabolisme de l'amidon mais également ouvre de nouvelles voies de recherche qui ont une grande portée générale et possèdent a priori un potentiel d'application.

Le groupe semble particulièrement dynamique du point de vue scientifique. De nombreuses collaborations locales, nationales et internationales ont été mises en place. Ces collaborations ont permis à l'équipe d'utiliser des techniques telles que l'analyse bioinformatique et certaines techniques biophysiques (small angle x-ray diffraction,…) qui semblent particulièrement intéressantes et complémentaires dans de tels projets. Plusieurs contrats de recherche ont également été obtenus afin de supporter au mieux les recherches. La reconnaissance internationale du groupe est aussi clairement établie par le nombre d'invitations à des congrès internationaux. L'équipe semble également très concernée par le transfert et la valorisation des connaissances dans le monde industriel sous la forme de prise de brevets. Le groupe est impliqué dans des activités d'enseignement. Cependant le nombre de doctorats et HDR défendus sur la période de 4 ans est bon sans être particulièrement élevé, ce qui peut sembler étonnant eu égard à la quantité et la qualité des résultats et des publications scientifiques.

Au total, il s'agit d'une équipe d'excellent niveau international qui développe une approche mécanistique et fonctionnelle de grande qualité. Il conviendra d'être vigilant à ce que la politique de promotion des jeunes chercheurs et d'individualisation de nouvelles équipes menées par son directeur ne mène, toutefois, pas à un affaiblissement de son potentiel de recherche.

Nom de l'équipe : Génétique microbienne

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 7 « Génétique biochimique et Biologie fonctionnelle » :

Il s'agit d'un projet d'individualisation d'une jeune équipe émanant de l'équipe précédente, dont les travaux seraient la prolongation de ceux menés précédemment dans l'équipe 6 sur la caractérisation structurale et fonctionnelle des enzymes du métabolisme de l'amidon. Son objectif premier serait de créer une banque de mutants d'insertion chez Chlamydomonas. Les souches présentant un phénotype intéressant feront l'objet de caractérisations biochimiques et enzymatiques poussées. Cette approche devrait permettre d'identifier, en autre, les partenaires protéiques de la voie catabolique de l'amidon et d'aborder les aspects de régulation. Ce projet de nouvelle équipe n'est donc, en fait, que la prolongation d'une des thématiques déjà développées dans l'équipe 6 dans le contrat quadriennal précédent. L'équipe serait constituée en tout et pour tout d'1 Chargé de Recherches CNRS et d'1 technicien à 80 %. Le Comité s'inquiète de la taille sub-critique de l'équipe ainsi proposée et s'interroge sur l'intérêt de cette individualisation, alors qu'un sous-groupe sur le même thème pourrait s'individualiser au sein de l'équipe 6. Pour cette raison, bien que le bilan scientifique du jeune chercheur candidat à la direction de l'équipe soit tout à fait excellent, le Comité a jugé prématurée cette demande de création. Il encourage ce jeune chercheur à développer son activité de recherche de façon autonome au sein de l'équipe 6 et à mûrir son projet et développer son équipe pour le prochain quadriennal.

Nom de l'équipe : Génétique biochimique et Biologie fonctionnelle

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

- Equipe 8 « Régulation de la Glycosylation Terminale chez les eucaryotes » :

Cette équipe fait partie de l'opération « Biosynthèse, Dégradation, Régulation ». Elle comporte 1 PR, 2 MCF, 1CR CNRS, 2 chercheurs payés sur fonds propres et 3 Doctorants.

Son programme, centré sur les sialyltransférases, est mécanistique et vise à identifier de nouvelles cibles thérapeutiques. C'est une recherche classique par les techniques utilisées, qui a conduit cependant à des résultats majeurs dans le domaine de la caractérisation de ces enzymes, du rôle de certains antigènes sialylés et du ganglioside GD3 dans la croissance tumorale. De plus les retombées de cette recherche, fondamentales dans des pathologies humaines majeures (cancers, mucoviscidose, toxicité cellulaire anticorps-dépendante) sont toujours présentes, et la finalité des résultats obtenus peut conduire au développement de nouvelles thérapeutiques.

Le travail fait appel à de nombreuses collaborations locales, nationales et internationales justifiées notamment avec des glycochimistes, ce qui contribue à l'aspect multidisciplinaire du programme. Cependant l'inter-relation avec les autres équipes ou opérations de l'UMR n'apparaît pas clairement. Cette activité scientifique s'est concrétisée par la publication de 14 articles dans des journaux de spécialité Glycobiologie et Cancer, de qualité faible (4 publications avec un IP<2,5), à bonne avec 3 publications avec un IF > 5 (5,37 ; 6,61 ; 6,72). Deux revues didactiques ont été publiées dans le domaine du cancer.

Les résultats des recherches ont fait l'objet de nombreux séminaires et conférences sur invitation à l'échelon national et international, ce qui souligne l'intérêt et l'originalité des études effectuées. Quatre thèses ont été soutenues grâce à 3 bourses MESR et une Egide-Eiffel. Le travail présenté est supporté essentiellement par un gros contrat avec le Laboratoire français du Fractionnement et des Biotechnologies, groupement d'intérêt public. Le reste du financement est apporté par des associations caritatives, un PPF et des échanges internationaux (Corée, Portugal). Le responsable d'équipe mène de pair une activité scientifique et d'enseignement très foisonnant (organisation de nombreux congrès internationaux, participation à plusieurs réseaux, responsabilité dans différents modules d'enseignement).

Le projet de l'équipe (de composition inchangée) est dans la continuité du précédent. Il vise à mieux comprendre la régulation de la glycosylation terminale, essentiellement la sialylation et la fucosylation, en relation avec le développement des vertébrés et des pathologies liées à l'inflammation, au cancer et à la mucoviscidose, pour la découverte de nouvelles cibles. Cinq axes de recherches, au lieu de trois, sont présentés sur des thématiques identiques à celles du projet précédent. Ce découpage ne parait pas justifié, d'autant plus que le projet sera réalisé avec des ressources humaines similaires à celles du programme précédent. Par exemple, un des axes sera réalisé par un doctorant seulement. Les principales nouveautés résident dans l'utilisation du Zebra fish comme modèle pour étudier le rôle des sialyltransférases dans le développement, ainsi que les mécanismes de régulation épigénétique de ces enzymes. De plus l'établissement de la valeur pronostique de la sialyltransférase ST8Sia I dans le cancer du sein à partir de biopsies tumorales de patientes est une approche pertinente permettant de valider ce marqueur.

Au total, l'équipe mène des recherches de qualité dans un domaine très compétitif avec des retombées physiopathologiques potentiellement prometteuses. Les collaborations avec les autres membres/équipes de l'UMR doivent être plus apparentes. La qualité des publications doit être améliorée. Il conviendra de diversifier l'origine des contrats par des contrats de type ANR ou européens permettant d'améliorer la lisibilité de l'équipe.

Nom de l'équipe : Régulation de la Glycosylation Terminale chez les eucaryotes

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 9 « Glycobiologie végétale » :

Au 1er octobre 2008, cette équipe était constituée de 1 PR, 1 MCF, 1 Post-Doc (jusqu'à fin sept 2009) et de 2 doctorants (dont 1 ATER en fin de thèse)

Sa thématique principale est l'étude du métabolisme de l'amidon chez le modèle végétal *Arabidopsis thaliana*, par une approche de génomique fonctionnelle. Ce domaine d'étude présente un intérêt considérable dans le secteur de l'agro-alimentaire, mais également dans la recherche d'énergies nouvelles ou de nouveaux biomatériaux. Au cours des dernières années, l'équipe s'est intéressée plus particulièrement à la synthèse de ce polymère. Par une approche de génétique inverse couplée à la caractérisation biochimique des enzymes ciblées, l'équipe a pu décrire de façon précise la fonction intrinsèque d'un certain nombre d'isoformes et leur contribution à la synthèse du grain d'amidon. Cela s'est traduit par la publication de 10 articles originaux dans des revues internationales de grande audience dans le domaine végétal (dont 1 Plant Cell, 3 Plant J., 2 Plant Physiol.) et de deux brevets. Ces travaux ont également abouti à la soutenance de 3 thèses et ont donné lieu à 2 communications orales et 3 séminaires invités. Cette recherche a été soutenue par 1 ANR Genoplante et 1 ARCir Région.

Les projets allient tout à la fois des aspects cognitifs dans la continuité des travaux actuels ou encore dans l'étude de la relation « métabolisme de l'amidon et division du plaste », mais aussi un volet plus appliqué sur la synthèse *in vitro* de biopolymères hyperbranchés. Dans ce dernier cas, il s'agit clairement de fabriquer des nanoparticules innovantes, grâce à l'utilisation d'une boîte à outils enzymatiques, et d'évaluer leurs potentialités pour des applications pharmaceutiques ou autres. Cette équipe a su mettre en place un certain nombre de collaborations nationales et internationales essentielles pour le développement de ces différents axes de recherche. Elle travaille de façon très étroite avec l'équipe 6 qui a développé des thématiques très voisines sur d'autres modèles d'organismes. Cette équipe mériterait d'être renforcée dans un premier temps par un ITA (à mutualiser éventuellement) pour la gestion de la collection importante de mutants.

Nom de l'équipe : Glycobiologie végétale

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+

- <u>Equipe 10 « Génétique des Enveloppes Bactériennes » :</u>

Dans l'actuel contrat quadriennal, cette équipe était constituée de 2 Maîtres de Conférences, 1 Professeur et 1 Chargé de Recherche INSERM. Sa direction a été reprise en 2006 par l'un des Maîtres de Conférences. Dans sa future composition, elle sera formée de 4 Maîtres de Conférences, 1 Doctorant et 0,5 Technicien.

Le thème des recherches de l'équipe s'englobe dans l'étude plus générale de la signalisation cellulaire des systèmes à deux composants et concerne de façon plus pointue l'étude de la structure, fonction et biosynthèse des glucanes périplasmiques osmorégulés. Ces recherches sont déterminantes pour l'étude de la réponse au stress cellulaire et pour, dans un avenir peut-être plus lointain, la conception de nouveaux inhibiteurs permettant d'interférer avec la virulence des souches bactériennes étudiées.

L'implication de l'équipe dans les activités d'enseignement est importante : 3 thèses soutenues et 2 en cours.

Les résultats ont permis de publier 6 articles de niveau moyen (J. Bacteriol., Gene, Microbiol., …) et un chapitre d'ouvrage. Il n'y a pas de conférence invitée, pas de brevet, pas de contrat industriel.

L'équipe a développé des collaborations essentiellement nationales et bénéficie d'un seul contrat de recherche. Ces deux points devront être améliorés pour la période prochaine.

Au total, il s'agit d'une équipe en évolution, dont la direction a été, il y a 2 ans, confiée à un jeune chercheur du laboratoire. Elle effectue une recherche de bon niveau mais sa production scientifique pourrait être augmentée et surtout des développements en valorisation devraient être envisagés.

Nom de l'équipe : Génétique des Enveloppes Bactériennes

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	A

o En termes de management :

L'Unité a été l'objet d'importantes restructurations au cours du contrat précédent. Des changements très significatifs, tant dans l'orientation thématique que dans la composition et dans la direction des équipes, ont été effectuées ces dernières années et ont globalement réussi. Le soutien à l'émergence de jeunes chercheurs prometteurs a été clairement affirmé. Il y a eu une vraie politique stratégique de direction du laboratoire avec recentrage des thèmes, renouvellement ou arrêt de certaines thématiques jugées peu productives ou hors des axes principaux du laboratoire. Le directeur doit être félicité pour le travail accompli dans ce domaine. Dans la mesure où il va entamer son 3ème mandat de direction, il est souhaitable de commencer dès maintenant à réfléchir à la future direction de l'Unité. La nomination demandée d'un Directeur-Adjoint paraît, en ce sens, une initiative à soutenir.

D'une manière générale, la vie de l'Unité paraît très satisfaisante, avec une bonne communication interne, un conseil de laboratoire efficace, une vraie animation scientifique, etc. La politique de répartition des moyens entre les équipes est claire, transparente et consensuelle.

La proposition de mise en place d'un comité scientifique international destiné à aider les responsables de l'Unité dans le choix des orientations à donner à celle-ci paraît à soutenir.

D'une manière générale, le Comité a noté qu'il existait des collaborations inter-équipes au sein de l'Unité mais que celles-ci pourraient être largement intensifiées. Un point très positif est la très large mise en commun des équipements disponibles au sein de l'Unité et de l'IFR.

Rencontre avec les chercheurs et enseignants-chercheurs de l'Unité :

Les chercheurs de l'unité se sont dits satisfaits du fonctionnement du laboratoire. En particulier pour ce qui concerne :

1/ Le fonctionnement du laboratoire :

- Le laboratoire est doté d'un conseil de laboratoire qui regroupe des personnels nommés et élus et qui se réunit 3 fois par an.
- Le directeur est assisté d'un conseil de gestion qui comporte les responsables d'équipes, des personnels de rang A et B, mais aussi divers représentants du personnel (ACMO en particulier). Ce conseil se réunit fréquemment (2 à 4 fois par mois).
- Le directeur a souhaité être assisté d'un directeur adjoint. Après discussion au sein de l'unité, un candidat a été identifié et semble accepté par l'ensemble des chercheurs. Il prendra ses fonctions dès que possible.

2/ L'animation scientifique :

- Séminaires hebdomadaires au sein de l'unité, ouverts aux autres laboratoires de l'université.
- Diffusion des informations concernant des séminaires scientifiques organisés à l'université par d'autres unités.
- Réunion annuelle avec présentation du bilan et discussion stratégique (un comité international d'experts va être mis en place qui participera à ces réunions annuelles).

3/ La gestion des finances de l'unité :

- Répartition des budgets entre les équipes de l'Unité en toute transparence et sur la base de critères quantitatifs et qualitatifs définis (critères « lissés » sur 4 ans pour ne pas pénaliser une équipe ayant une baisse transitoire de financement propre).
- Mutualisation de nombreux postes de dépenses (grands instruments, consommables, cultures cellulaires...).
- Politique de soutien financier aux jeunes équipes en émergence.

Entretien avec les personnels ITA et ITARF :

D'une manière générale, les personnels ITA et ITARF de l'Unité s'estiment bien soutenus par le Directeur. Ils apprécient sa grande disponibilité, les entretiens individuels qu'il mène et la politique de l'Unité de les associer aux publications des équipes. Les personnels manifestent leurs préoccupations quant aux problèmes des remplacements des départs à la retraite, et surtout des personnels rémunérés sur CDD dans le cadre des contrats ANR. Sur le plan des avancements, ils dénoncent le faible nombre des possibilités de promotion, notamment par les concours internes. Ceci est surtout ressenti par les personnels universitaires et par l'unique technicienne appartenant à l'INSERM.

Sur le plan de la formation permanente, les agents CNRS sont satisfaits des possibilités qui leur sont offertes et de la prise en compte de leurs souhaits. L'Université, par contre, offre une gamme de formations plus restreinte, et ne prend en charge financièrement que les formations qu'elle organise elle-même. C'est l'Unité qui finance sur son budget propre la plupart des formations demandées par les agents de l'Université. Les agents administratifs pensent que les formations à X-Lab ne sont pas organisées assez fréquemment.

Sur le plan Hygiène et Sécurité, la mise en œuvre des mesures adaptées au sein de l'Unité est très satisfaisante, avec un ACMO à temps plein, bien soutenu par le Directeur. Les équipements de protection individuelle sont à la disposition de l'ensemble des personnels. Par contre, l'Université n'a pas mis en place de plan de mise en conformité des équipements de protection collective, dont le financement reste à la charge et à l'initiative des laboratoires. De la même façon, le document unique n'a pas encore été mis en place par l'Université.

Entretien avec les Doctorants et post-doctorants de l'Unité :

Cette réunion a mis en évidence beaucoup d'éléments positifs (bon encadrement malgré les charges administratives des HDR, masse suffisante pour initier une dynamique catégorielle positive comme les séminaires internes des doctorants et une entraide technique ponctuelle entre eux). Ce climat serein est certainement la conséquence de la politique de l'unité vis-à-vis des jeunes et de l'implication des permanents dans l'école doctorale.

- En termes de ressources humaines :

Le Directeur de l'Unité a parfaitement géré les importants départs en retraite survenus au cours du contrat quadriennal actuel. Des recrutements de jeunes chercheurs performants ont été effectués.

— En termes de communication :

D'une manière générale, le personnel souligne la bonne communication et le bon esprit de groupe qui règne au sein de l'Unité. Les actions de communication menées par le Directeur sont appréciées.

6 • Conclusions

L'UGSF peut être considérée globalement comme une très bonne Unité. Il existe néanmoins une certaine hétérogénéité entre les équipes, certaines se situant au plus haut niveau de la compétition internationale, d'autres se situant à un bon niveau national. Beaucoup d'équipes sont de taille réduite, ce qui peut dans certains cas expliquer leurs difficultés à se hisser au plus haut niveau.

De la même façon, le rayonnement et l'attractivité sont très variables d'une équipe à l'autre, avec l'existence de plusieurs personnalités de rayonnement international incontestable, d'autres de niveau national.

L'Unité s'appuie sur une expertise unique en matière de glycoconjugués, appuyée sur des outils et des modèles tout à fait remarquables. Son recentrage autour de trois grands axes au lieu de quatre précédemment a permis une meilleure visibilité des actions.

La faisabilité des projets ne pose pas de problème.

— *Points forts* :

- Gouvernance de l'Unité
- Origininalité des thématiques
- Expertise unique en glycobiologie
- Remarquables plates-formes de glycomique et glycoprotéomique
- Soutien marqué à l'émergence de jeunes chercheurs
- Restructurations importantes effectuées au cours du contrat quadriennal précédent, assurant une bonne stabilité pour les quatre prochaines années.

— *Points à améliorer :*

- Encourager les équipes qui ne développent pas d'activités de valorisation à rechercher des partenariats industriels dans leur domaine
- Renforcer les interactions inter-équipes
- Pour certaines équipes, améliorer la qualité des publications

— *Recommandations :*

- Le Comité recommande fortement le renouvellement de cette Unité, sous la direction de son directeur actuel, accompagné d'un Directeur-Adjoint à désigner officiellement.
- L'orientation vers les aspects mécanistiques et conceptuels, ainsi que l'ouverture vers les approches physiopathologiques, déjà entreprise par l'Unité, est à poursuivre au cours du prochain contrat quadriennal, avec suppression si nécessaire de certaines thématiques trop descriptives.

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	A+	A

Université Lille1
Sciences et Technologies

Villeneuve d'Ascq, le 5 mai 2009

Philippe ROLLET, Président de l'Université Lille1

A l'attention de Jean-François DHAINAUT, président de l'AERES

Objet : Réponse au Rapport du Comité de Visite
Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle (UGSF, UMR 8576)

Monsieur le Président et Cher collègue,

Nous tenons à remercier le comité de visite pour l'analyse fouillée du bilan et du projet du Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle (UGSF, UMR 8576)

Le rapport d'évaluation représente un outil précieux pour le pilotage et le positionnement de l'unité.

Vous trouverez ci-joint la réponse de l'unité à ce rapport. Elle comporte :

- des demandes de correction d'erreurs factuelles ;
- des observations et commentaires sur le rapport d'évaluation.

Nous vous prions d'agréer, cher collègue, l'expression de nos sincères salutations.

Signature

UGSF
Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle
UMR 8576 CNRS/USTL

Rapport AERES :

Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle – Université de Lille 1

II°) Observations sur le rapport d'évaluation

1- Non publiants

Page 1 – Présentation succincte de l'unité.
Nombre de publiants 13/15. Nous tenons à souligner que les deux non publiants n'ont pas été réassociés dans le nouveau projet.

- Carmen ODBERG (CR1 INSERM) : départ en retraite prévu en septembre 2009,
- Jean-François HERVAGAULT (DR 2 CNRS) : bifurcation vers la voie administrative suite aux recommandations de la section 21 du CNRS.

2- Equipe 1 « Biodiversité associée aux glycoconjuguées » (responsable : Yann Guerardel)

Contrairement à ce qui est indiqué, cette équipe existait effectivement au cours du précédent quadriennal, mais s'est fortement restructurée thématiquement suite au départ en retraite du responsable d'équipe Gérard STRECKER (DR 1 CNRS), et a changé de « gouvernance » puisqu'elle est maintenant dirigée par Yann GUERARDEL jeune CR1 CNRS.

L'accent n'est pas suffisamment mis sur les points forts de l'activité de cette équipe dans le domaine de l'analyse structurale des sucres qui joue un rôle central dans l'unité pour le développement de techniques analytiques applicables à l'analyse des molécules glucidiques (GC-MS, spectrométrie de masse, RMN des sucres).

La mention « faible implication à l'international » ne semble pas justifiée puisque cette équipe a établi des relations étroites avec le « National Council of Science » de Taïwan supportées financièrement. L'équipe dispose d'un financement de 3 ans de la « Japanese Society for Technology », d'une bouse de thèse de la « Japan Society for the Promotion of Science », d'un contrat d'échange PROCOP avec l'Allemagne.

L'équipe à, par ailleurs, mis en place plusieurs réseaux de recherche internationaux dont l'un avec le Japon qui a été reconnu officiellement par un financement conjoint du CNRS et de la JST.

Contrats industriels : l'équipe est partenaire de deux contrats ANR.

Fait à Villeneuve d'Ascq, le 5 mai 2009

Jean-Claude MICHALSKI
Directeur de l'Unité de Glycobiologie Structurale et Fonctionnelle

Université Lille1 Sciences et Technologies
Université des Sciences et Technologies de Lille - Bâtiment C9
59655 Villeneuve d'Ascq cedex – France
Tel. : 33(0)3 20 43 48 83 - Fax : 33(0)3 20 43 65 55
Email : UMR-UGSF@univ-lille1.fr - site : http://ugsf-umr-glycobiologie.univ-lille1.fr/
cnrs