



**HAL**  
open science

## SPCMIB - Laboratoire de synthèse et physicochimie de molécules d'intérêt biologique

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. SPCMIB - Laboratoire de synthèse et physicochimie de molécules d'intérêt biologique. 2010, Université Toulouse 3 - Paul Sabatier - UPS. hceres-02034139

**HAL Id: hceres-02034139**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02034139v1>**

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 de l'AERES sur  
l'unité :

UMR 5068 : Synthèse et Physico-Chimie de Molécules  
d'Intérêt Biologique

sous tutelle des  
établissements et organismes :

Université de Toulouse 3

CNRS

Mai 2010



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

Section des Unités de recherche

## Rapport de l'AERES sur l'unité :

UMR 5068 : Synthèse et Physico-chimie de Molécules  
d'Intérêt Biologique

sous tutelle des établissements et  
organismes :

Université de Toulouse 3

CNRS

Le Président  
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités  
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

Mai 2010

# Unité



Nom de l'unité : Synthèse et Physico-Chimie de Molécules d'Intérêt Biologique

Label demandé : UMR

N° si renouvellement : 5068

Nom du directeur : M. Michel BALTAS

## Membres du comité d'experts

### Président :

M. Jean-Charles QUIRION, INSA de Rouen

### Experts :

Mme. Anne-Marie DELORT, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand

M. Mouad ALAMI, CNRS, Université de Châtenay-Malabry

M. Damien PRIM, Université Lavoisier, Versailles

M. Dominique LELIEVRE, Université d'Orléans

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

Mme Catherine GUILLOU, DR CNRS, ICSN, Gif-sur-Yvette, CNU

M. Bruno FIGADERE, DR CNRS, Université de Châtenay-Malabry, CoNRS

## Représentants présents lors de la visite

### Délégué scientifique représentant de l'AERES :

M. Pascal DUMY, Université de Grenoble

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

M. Georges MASSIOT, DSA CNRS

Mme Armelle BARELLI, Déléguée Régionale du CNRS en Midi-Pyrénées

M. Alain MILON, Vice-Président Du Conseil Scientifique de l'Université P. Sabatier.

Mme Nancy de VIGUERIE, représentante du Conseil Scientifique de l'UFR Physique-Chimie-Automatique.

Mme Sylviane SABO-ETIENNE, future Directrice Adjointe de la Structure Fédérative Toulousaine de Chimie Moléculaire.



# Rapport

## 1 • Introduction

- Date et déroulement de la visite :

Le comité s'est réuni du 16 au 18 novembre. La visite débuta par une présentation de l'unité par le Directeur de l'Unité. Cet exposé fut suivi par la présentation des responsables d'équipes. L'après-midi était dédié à la discussion autour des posters de chaque équipe. Le jeudi matin fut consacré aux discussions avec les personnels ITA et IATOS, le conseil d'unité, les doctorants et les représentants des organismes de tutelle.

- Historique et localisation géographique de l'unité et description synthétique de son domaine et de ses activités :

L'UMR 5068 a été créée en 1999 sur un projet fédérant deux laboratoires et un groupe de recherche. Elle est localisée dans un bâtiment qui abrite 4 autres UMR dont deux de la Structure Fédérative Toulousaine de Chimie Moléculaire (FR 2599). Les équipes sont réparties dans les différents étages sans aucune unité de lieu. L'UMR est membre de la Structure Fédérative Toulousaine de Chimie Moléculaire (FR 2599). Son activité est centrée sur la chimie en relation avec la santé. Les différents axes développés ont comme caractéristiques centrales la traduction et la compréhension au niveau moléculaire des différentes problématiques relevant du domaine de la santé. Pour cela elle développe de nouvelles méthodologies de synthèse, prépare et caractérise des composés d'intérêt biologique, étudie leur mécanisme d'action. Six équipes constituaient l'UMR lors de ce quadriennal, suite au départ de l'un des animateurs de thématique, elles ne seront plus que cinq lors du prochain contrat.



**Equipe de Direction** : Michel Baltas : Directeur de l'UMR depuis le 01/01/2007

Conseil d'Unité (deux à trois réunions par an)

Comité de pilotage (en fonction des demandes à traiter)

- Effectifs de l'unité : (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	19	17
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	11	10
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	1	1
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	11	11
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0,5
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	17	20
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	20	16

## 2 • Appréciation sur l'unité

- Avis global :

L'UMR 5068 présente dans son ensemble un bilan satisfaisant. Plusieurs thèmes développés constituent des axes originaux (liquides ioniques, composés phénoliques, métabolomique par RMN, sondes biomédicales, acides nucléiques modifiés, ...). Si la production scientifique reste correcte, il serait cependant utile de chercher à la renforcer dans les prochaines années tout en conservant un haut niveau de qualité des journaux. Bien implantée dans le contexte régional, l'Unité doit veiller à augmenter la reconnaissance de ses chercheurs et à accroître la valorisation de ses travaux. Bien que la vision d'ensemble soit satisfaisante, on note une certaine disparité thématique dans certaines équipes, ce qui peut nuire à leur reconnaissance. Le travail de structuration engagé doit être poursuivi en regroupant les chercheurs et en multipliant les occasions d'échanges scientifiques sur les thématiques communes. L'implication de l'UMR dans la plate-forme ITARV reste à préciser.



- **Points forts et opportunités :**

Des équipes efficaces, motivées, et disposant de jeunes chercheurs dynamiques.

Des approches qui vont de la méthodologie de synthèse dans des domaines spécifiques (synthèse asymétrique, liquides ioniques, ...) aux applications dans différents domaines dont la chimie des produits naturels (synthèse et évaluation biologique), la synthèse de composés biologiquement actifs ou de sondes organométalliques pour des applications biomédicales et la RMN. Certains domaines constituent une véritable spécificité nationale.

Très bonne implantation dans le contexte régional. Participation à des plates-formes technologiques. Bonne attractivité qui s'est traduite par l'accueil de chercheurs reconnus.

Capacité à résoudre le problème lié au départ d'un des animateurs d'équipe.

Jeunesse des équipes, la pyramide des âges montre que l'équipe ne devrait pas subir de bouleversements dans les prochaines années.

Un encadrement doctoral satisfaisant avec 20 thèses soutenues depuis 2005 et 20 doctorants présents à la fin 2009.

Une animation scientifique correcte avec l'organisation de conférences et la participation aux journées de l'École Doctorale. Une journée de l'UMR a été organisée mais il est apparu que la communication entre les groupes restait faible.

Une bonne intégration des mesures d'hygiène et sécurité grâce à l'activité d'un ACO attentif et efficace.

- **Points à améliorer et risques :**

Renforcer la participation de tous les chercheurs à la production scientifique tout en maintenant la qualité des journaux.

Poursuivre la politique de restructuration qui a été engagée par le Directeur et affiner la stratégie scientifique en effectuant des regroupements thématiques. Plusieurs pistes peuvent être suivies. Le Directeur a présenté une vision de la recherche de l'UMR en deux axes (Thérapeutique et Diagnostic) qui pourraient permettre une meilleure visibilité de l'Unité surtout dans le contexte toulousain où plusieurs équipes de chimie développant des recherches similaires cohabitent. Il est parfois difficile de voir la cohérence dans les thématiques de recherche de certaines équipes (Eq. 2 et 5 par exemple), de même, certains thèmes se retrouvent dans plusieurs équipes sans qu'il existe de réelle volonté de fédérer les forces présentes.

Renforcer la participation à l'ITARV en impliquant des chercheurs et en profitant des possibilités offertes par l'existence d'un parc d'appareils de synthèse automatisée pour créer une chimiothèque conséquente propre à l'Unité.

La faible implication des chercheurs dans les instances nationales et les grands réseaux mériterait une réflexion de l'ensemble des responsables d'équipe.

- **Recommandations au directeur de l'unité :**

Augmenter la participation des chercheurs à la prise de décision et à la réflexion à mener sur l'homogénéité des recherches.

Poursuivre la structuration en cours en veillant à réduire la dispersion des thématiques au sein de certaines équipes et en favorisant les échanges entre chercheurs développant des thématiques proches.

Inciter les chercheurs de certaines équipes à renforcer leur production scientifique et à développer la valorisation de leurs travaux.

Engager une réflexion sur l'implication de certains leaders et personnels techniques à la plate-forme ITARV.



- Données de production :

(cf. [http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres\\_Identification\\_Ensgts-Chercheurs.pdf](http://www.aeres-evaluation.fr/IMG/pdf/Criteres_Identification_Ensgts-Chercheurs.pdf))

A1 : Nombre de producteurs parmi les chercheurs et enseignants chercheurs référencés en N1 et N2 dans la colonne projet	25
A2 : Nombre de producteurs parmi les autres personnels référencés en N3, N4 et N5 dans la colonne projet	7
A3 : Taux de producteurs de l'unité [A1/ (N1+N2)]	25/27
Nombre d'HDR soutenues	2
Nombre de thèses soutenues	20
Autre donnée pertinente pour le domaine (à préciser...)	

### 3 • Appréciations détaillées :

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

L'UMR développe des approches qui vont de la méthodologie de synthèse dans des domaines spécifiques à l'étude des mécanismes d'action de composés biologiquement actifs tout en s'appuyant sur une composante analytique forte qui développe ses propres thèmes de recherche. Plusieurs résultats notables ont été obtenus.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

La production scientifique est correcte mais pourrait certainement être améliorée (120 articles dans des journaux de facteur d'impact > 1, soit une moyenne de une publication par chercheur et par an) pour la période 2005-2008 sans que l'on note d'articles résultant d'une collaboration entre chercheurs d'équipes différentes.

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

L'Unité développe un nombre limité de relations contractuelles, ce qui peut paraître surprenant étant donnée la qualité et l'originalité des recherches.





- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'unité de recherche dans son environnement :**

- **Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'unité, y compris les invitations à des manifestations internationales :**

La reconnaissance internationale est correcte pour certains domaines concrétisée par des conférences invitées ou plénières et plusieurs programmes de collaborations internationales. On note cependant d'assez grandes disparités entre équipes.

- **Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :**

L'Unité a su accueillir un DR CNRS et lui offrir les conditions nécessaires à la poursuite de ses projets. L'Unité est aussi engagée dans des collaborations internationales qui lui permettent d'accueillir des visiteurs étrangers. Plusieurs post-doctorants étrangers ont été recrutés. Le comité n' a pas eu d'information sur l'éventuel accueil de professeurs invités.

- **Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :**

L'UMR est très bien impliquée dans le tissu régional et bénéficie à ce titre de plusieurs subventions. Sa participation à plusieurs plates-formes ou structures fédératives est notée mais mériterait d'être précisée. Il convient de noter l'obtention de contrats européens (230 k€) et de subventions de l'ANR (397 k€, 3 actions dont les porteurs sont tous hors UMR) pour la période 2007-2009.

- **Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des laboratoires étrangers :**

Plusieurs chercheurs participent à des programmes d'échanges avec des partenaires étrangers.

- **Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :**

La valorisation de la recherche reste à améliorer, la part des crédits industriels dans le budget de l'unité ne représentant que 82k€ sur les deux dernières années. Trois brevets ont été déposés et il existe un projet de création de start-up (collaboration CNRS/ Université/ Syntivia) portant sur la synthèse de molécules à structure phénolique pour les marchés de la cosmétiques et de la nutraceutique mais sur lequel le comité ne disposait que d' informations partielles.

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'unité:**

- **Pertinence de l'organisation de l'unité, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :**

Le conseil de laboratoire se réunit 2 à 3 fois par an. Son fonctionnement, bien que satisfaisant, pourrait être amélioré grâce à une participation plus active du personnel et de la direction. Parallèlement, un comité de pilotage constitué d'un représentant de chaque équipe se réunit 4 à 5 fois par an pour aborder des sujets principalement scientifiques. Lors de ses assemblées, le Conseil est tenu au courant des décisions prises sur les affectations des moyens (bourses et équipements) mais ne semble pas vraiment jouer un rôle de proposition ou même de discussion. Certains membres de l'UMR ont semblé regretter cet état de fait mais l'ensemble de l'UMR semble se satisfaire de cette situation. Un compte rendu écrit des réunions de ce comité est souhaitable.



- **Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :**

Globalement, le nombre ainsi que la qualité des conférences et des séminaires invités sont convenables. L'organisation des « journées UMR » en 2009 a permis de présenter les activités des différentes équipes et des plateaux techniques à l'ensemble du personnel. Des séminaires internes effectués par des doctorants (2ème année) du laboratoire pourraient utilement être organisés. Ils permettraient de faire une continuité avec les journées UMR, de faire le point à mi parcours de la thèse et de susciter des collaborations transverses.

- **Implication des membres de l'unité dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :**

L'implication des chercheurs dans l'enseignement et la participation à la recherche en région semblent très correctes.

- **Appréciation sur le projet :**

- **Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :**

L'Unité compte poursuivre son effort de structuration qui doit viser à renforcer les thématiques fortes. Plusieurs axes seront abandonnés au cours du prochain contrat. Une organisation « transversale » basée sur les deux grandes thématiques de l'Unité (Thérapeutique et Diagnostic), 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 et une meilleure homogénéité des groupes de recherche.

- **Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :**

Une des équipes (COB) ayant été récemment dissoute après le départ de son animateur, les permanents ont trouvé des affectations dans les autres équipes sans qu'une volonté particulière d'affichage ait été présentée.

- **Originalité et prise de risques :**

Les équipes ont en général présenté des projets qui s'inscrivent dans la poursuite des axes actuellement développés. Le comité a noté cependant plusieurs projets de rupture (nanostructures à base d'ADN, liquides ioniques dérivés de l'acide tartrique, sondes hétérobimétalliques pour une imagerie bimodale, ...).



#### 4 • Analyse équipe par équipe et/ou par projet

**Intitulé de l'équipe :** Produits Naturels, Analogues, Synthèse et Mécanismes (PNASM)

**Nom du responsable :** M. Michel BALTAS

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	5	5
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	2,5	3,5
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	0
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0	0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	6	5 en 2009
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	3,5	3,5

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :
  - Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

Les activités de cette équipe concernent la chimie des produits naturels ainsi que l'étude de leurs relations structure-activité. Ce groupe s'intéresse aux substances d'origine végétale et marine. Dans le domaine des substances d'origine végétale, la synthèse d'analogues cinnamiques (dérivés du syringaldéhyde, bis-vanilline fonctionnalisée) ainsi que l'étude de leurs propriétés antioxydantes (domaines d'application tuberculose et athérosclérose) a été réalisée. Des endoperoxydes à propriétés antipaludiques ont également été préparés et étudiés. Les travaux concernant les substances d'origine marine s'articulent autour des pyrroloquinolines (possédant des propriétés cytotoxiques, synthèse d'analogues, synthèse totale, relations structure-activité), de la granulatimide et de l'isogranulatimide (synthèse d'analogues) qui sont des inhibiteurs de check point G2. L'équipe dispose d'une bonne connaissance dans le domaine de la chimie des produits naturels.

**Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :**

La production scientifique reste modérée, il conviendra de la renforcer tout en conservant la qualité des journaux.



## Qualité et pérennité des relations contractuelles :

Activité contractuelle modérée. A renforcer.

- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**
  - Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :

L'équipe bénéficie d'une bonne reconnaissance internationale comme l'indique le nombre de conférences invitées dans des congrès.

- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

Le pôle substance d'origine marine a récemment été renforcé avec l'arrivée en 2008 d'un maître de conférence.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

A renforcer.

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :

Participation à un projet intégré européen « New medicines for tuberculosis »

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Un effort de valorisation a été réalisé se traduisant par la création d'une start-up très prochainement ainsi que par le dépôt d'un brevet. Le comité n'a eu que des informations partielles sur la création de la start-up (aucune indication sur les financements obtenus, le nombre de personnes impliquées, les projets, ...)

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**
  - Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

Sa politique scientifique et son animation devraient continuer à progresser par la mise en place de séminaires au sein du groupe.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

la communication entre les groupes constituant cette équipe mériterait d'être renforcée.

- Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

Bonne implication.



- **Appréciation sur le projet :**

- **Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :**

Le projet semble réaliste, les nouvelles perspectives dans le domaine des composés mixtes (anticancéreux, antipaludiques) méritent d'être consolidées par des expériences complémentaires. Le nouvel axe « inhibiteurs du check point G2 » est prometteur.

- **Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :**

difficile à évaluer au niveau d'une équipe de cette taille.

- **Originalité et prise de risques :**

Les projets s'inscrivent dans la continuité des thématiques développées. La synthèse de molécules hybrides possédant des propriétés anticancéreuse et antipaludique constitue un nouvel axe de recherche.

- **Conclusion :**

- **Avis :**

Equipe de bon niveau possédant une expertise certaine dans plusieurs domaines. L'équipe doit veiller à maintenir une bonne adéquation entre le nombre de projets et ses moyens humains.

- **Points forts et opportunités :**

Equipe possédant une bonne expertise dans le domaine des produits phénoliques et des composés antipaludiques.

- **Points à améliorer et risques :**

Cette équipe doit veiller à la grande diversité de ses thématiques qui peut nuire à sa visibilité.

- **Recommandations :**

Veiller à renforcer la cohérence du groupe.



**Intitulé de l'équipe :** Synthèse Asymétrique et Nouvelles Technologies (SANTé),

**Nom du responsable :** MM. Jean-Christophe PLAQUEVENT & Yves GENISSON.

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	0	1
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	4,5	4,5
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	0
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0	0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	7	6
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	3,5	3,5

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

Les activités scientifiques de cette équipe concernent la synthèse asymétrique d'aminopolyols énantioenrichis en vue d'obtenir des molécules bioactives (acides ulosoniques, sphingolipides, iminosucres) potentiellement intéressants dans le domaine des antituberculeux et antitumoraux (axe 1). Un second axe de recherche bien reconnu, développé depuis l'arrivée d'un DR (mars 2007), est centré sur la chimie des liquides ioniques, notamment chiraux. Bien que cette équipe soit de constitution très récente (mai 2008), la vitalité des recherches développées au sein de cette équipe sont attestés par les résultats déjà enregistrés, les collaborations en cours et par le soutien obtenu tant au niveau national qu'au niveau européen.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

Si la production scientifique est de très bonne qualité, elle n'apparaît pas encore très importante en quantité, au regard d'une équipe constituée uniquement de chercheurs.

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

Cette jeune équipe enregistre déjà une belle réussite dans ses relations contractuelles.



- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**

- **Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :**

Bonne reconnaissance internationale à confirmer. Plusieurs chercheurs sont régulièrement invités dans des congrès internationaux.

- **Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :**

Cette équipe s'est constituée autour d'un responsable de très bon niveau qui a effectué une mutation géographique.

- **Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :**

Très bonne activité, obtention d'un contrat ANR

- **Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :**

Participation à un réseau Européen.

- **Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :**

Etant donnée la jeunesse de l'équipe, ce point est difficile à estimer, mais les premiers résultats sont encourageants. Cependant, il est dommage, pour certains travaux, de limiter l'aspect valorisation au stade "enveloppe Soleau"!

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**

- **Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :**

L'équipe semble avoir trouvé un mode fonctionnement qui convient à chacun des membres. Une forte impression de dynamisme ressort de ce groupe.

- **Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :**

L'équipe étant de constitution récente, il est difficile de faire la part de la prise de risques. L'animation scientifique semble donner satisfaction à tous ses membres.

- **Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :**

Constituée uniquement de chercheurs CNRS, la participation à l'enseignement est naturellement faible. Par contre, on note déjà une bonne implication dans la recherche en région.



- **Appréciation sur le projet :**

- **Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :**

Les projets sont pertinents. Ils s'articulent autour de la synthèse de produits naturels polyacétyléniques, d'agents interférant avec le métabolisme des sphingolipides et d'inhibiteurs duaux de sphingosine kinase et de céramidase en tant qu'antitumoraux. Quant aux projets de la thématique liquides ioniques, notamment chiraux, ils visent à induire l'asymétrie de réactions énantiosélectives et, à moyen terme, à mettre en évidence leur potentiel dans des domaines très peu explorés tels que la synthèse peptidique ou la cristallisation en milieu ionique.

- **Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :**

Difficile à évaluer pour une équipe de cette taille.

- **Originalité et prise de risques :**

Equipe en phase de développement travaillant sur des projets bien structurés et originaux.

- **Conclusion :**

- **Avis :**

Jeune équipe dynamique bénéficiant de l'apport de deux responsables reconnus. Les thèmes développés sont prometteurs, même si leur coexistence dans le même groupe risque de rendre difficile la visibilité du groupe.

- **Points forts et opportunités :**

Thématique originale en ce qui concerne les liquides ioniques, plus classique en ce qui concerne la synthèse des aminopolyols mais pouvant bénéficier de l'expérience de son responsable. Dynamisme certain. Equipe disposant d'un fort potentiel en chercheurs CNRS (près de la moitié du total de l'UMR !).

- **Points à améliorer et risques :**

Un renforcement des interactions à travers des séminaires avec l'équipe PNASM serait souhaitable étant donné les intérêts communs des deux équipes. Veiller à ce que la diversité des thèmes ne nuise pas à la visibilité de l'équipe.

- **Recommandations :**

Pour une meilleure visibilité et pour lui permettre aussi d'assurer une montée en puissance et conforter sa place, cette équipe devrait affiner sa stratégie scientifique et veiller à une adéquation entre de nombreux projets ambitieux (axes 1 et 2) et ses moyens.





**Intitulé de l'équipe :** Chimie Organique et Biologique (COB),

**Nom du responsable :** M.Casimir BLONSKI

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	3	0
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	2	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	0
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0,5	0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	5	0
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	2	0

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

- **Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :**

L'équipe se situe clairement à l'interface chimie-biologie, et étudie le mécanisme d'action des inhibiteurs d'histone-acyltransférases avec des applications possibles dans le domaine du cancer. L'inhibition d'enzymes glycolytiques est également étudiée au sein de cette équipe, en vue de trouver de nouveaux composés actifs contre des protozoaires pathogènes de type *Trypanosoma brucei*. La synthèse multi-étapes et le criblage de substances naturelles (en collaboration avec des chercheurs de l'Université de Yaoundé, Cameroun) ont conduit à des résultats intéressants.

- **Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :**

Bonne production scientifique.

- **Qualité et pérennité des relations contractuelles :**

Existence de contrats industriels locaux (Libragen, P. Fabre, Cayla.) se traduisant par le financement de 2 thèses sur contrat CIFFRE. Cependant, l'intégration dans l'environnement national paraît peu important.



- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**
  - Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :

L'équipe a peu participé à des congrès nationaux ou internationaux, et n'a pas fait état de conférences invitées pour la période considérée.

- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

Accueil d'un post-doctorant étranger.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

Quelques participations à des projets régionaux. Aucun projet national.

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :

Participation à deux projets internationaux (sans financement ?)

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Un contrat avec Pierre Fabre.

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**
  - Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

équipe dissoute suite au départ de son responsable.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :
- **Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :**

Bonne implication

- **Appréciation sur le projet :**

équipe dissoute suite au départ de son responsable.

- **Conclusion :**

- **Avis :**

Equipe ayant développé des recherches intéressantes et présentant une activité scientifique correcte. Il est regrettable que les travaux en cours soient abandonnés à Toulouse. Les chercheurs qui composaient cette équipe ont trouvé sans difficulté des affectations dans l'UMR.



**Intitulé de l'équipe :** Sondes Organométalliques pour des Applications Biomédicales (SOMAB)

**Nom du responsable :** M.Claude PICARD.

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	3	3
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	1	1
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	0
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0,7	0,7
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	3	2
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	2	2

- **Appréciation sur la qualité scientifique et la production :**

- **Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :**

Le bilan scientifique traduit une très bonne activité scientifique compte tenu du départ à la retraite d'un leader historique, du recentrage récent des thématiques développées et des arrivées en cours de quadriennal.

- **Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :**

Activité scientifique satisfaisante tant du point de vue quantitatif que qualitatif. L'équipe doit développer sa politique de publications.

- **Qualité et pérennité des relations contractuelles :**

Cet aspect reste à améliorer dans l'équipe. La qualité de la recherche doit permettre le développement d'activités contractuelles.

- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**

- **Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :**

Plusieurs conférences internationales manifestent la renommée de ce groupe.



- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

L'équipe a accueilli quatre stagiaires post-doc durant le contrat. Cependant l'accueil de chercheurs étrangers reste à renforcer.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

Obtention d'un contrat ANR (non porteur) et de plusieurs contrats suite à des appels d'offres nationaux et internationaux.

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :

Obtention d'une action intégrée et d'un contrat FSE (Fonds Structurels Européens).

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

Faible valorisation des recherches. Une réflexion est à mener pour concrétiser le potentiel de valorisation des résultats obtenus dans le domaine des radiopharmaceutiques.

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**

- Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

La présence de plusieurs juniors motivés garantit la pérennisation de l'équipe animée par un leader confirmé. L'équipe SOMAB s'est vu renforcée par les arrivées récentes (mutation) d'un maître de conférences (2007) et d'un ingénieur de recherche (2006) qui contribuent à la dynamique d'ensemble.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

L'organisation et la stratégie de développement de l'équipe sont cohérentes sur le plan scientifique et de l'évolution des carrières de ses membres.

- Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

Tous les membres sont impliqués dans des activités d'enseignement. Le sous-directeur de l'école doctorale émerge dans l'équipe.

- **Appréciation sur le projet :**

- Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :

Les projets de recherche sont recentrés sur les sondes bimodales et les sondes fluorescentes avec des cibles bien identifiées, plus en adéquation avec la taille et les domaines de compétences de l'équipe. Une partie du projet s'appuie notamment sur l'émergence et l'originalité des sondes multimodales et de leurs applications, ce qui devrait se traduire par l'accroissement de la visibilité du groupe et de ses membres au niveau international.



- Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :

Le projet s'appuie sur les compétences complémentaires de tous les membres juniors de l'équipe, s'insère dans les thématiques affichées des tutelles et bénéficie d'une allocation ministérielle fléchée (nouveaux outils pour l'imagerie).

- Originalité et prise de risques :

L'équipe présente une forte originalité thématique. Les outils qui seront développés sont originaux, il reste à accomplir un important travail de validation de l'hypothèse de travail.

- Conclusion :

- Avis :

Equipe dynamique aux thématiques originales présentant une production scientifique satisfaisante. De belles opportunités existent avec les nouvelles cibles présentées. Il faudra cependant veiller à renforcer l'aspect valorisation.

- Points forts et opportunités :

L'un des aspects positifs de l'équipe concerne l'interdisciplinarité des recherches menées (méthodologie de synthèse, métaux de transition, complexation et applications) et la complémentarité des domaines d'expertise de ses membres. Le développement de projets transversaux avec les autres groupes de l'unité, dont la volonté est affichée dans le projet (groupe RMN Biomédicale) est encouragé.

- Points à améliorer et risques :

Renforcer l'aspect valorisation.

- Recommandations :

Poursuivre l'effort d'interdisciplinarité qui a été présenté et veiller à maintenir une production scientifique de qualité. La valorisation des travaux devrait suivre. Chercher à renforcer le groupe avec l'appui d'un chercheur CNRS. La préparation et la défense des habilitations à diriger les recherches des juniors est à encourager.



**Intitulé de l'équipe :** Groupe de RMN Biomédicale

**Nom du responsable :** Mme Myriam MALET-MARTINO.

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	5	5
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	0	0
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	1
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0	0
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	6	4
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	4	3

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

L'équipe RMN Biomédicale est reconnue pour son expertise en RMN métabolique et particulièrement dans le métabolisme des médicaments. Dans le passé, elle avait développé de manière originale des études par RMN du fluor *in vivo* du métabolisme de composés dérivés du 5-Fluorouracile. Au cours de ce contrat, le groupe s'est investi dans de nouvelles thématiques émergentes : 1) Apport des séquences DOSY à l'analyse des médicaments. Cet aspect est particulièrement original et innovant et a conduit en parallèle à de nombreux contrats industriels. 2) Métabolomique. Cette thématique est en plein développement au niveau international, l'équipe a su prendre ce virage très rapidement et avec succès. Un deuxième axe de recherche centré sur la synthèse de composés fluorés (dû à l'historique du groupe) coexiste avec le thème RMN Biomédicale et nuit à la cohérence et à la lisibilité du groupe.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

Le groupe est dynamique, surtout si on considère qu'il n'est composé que d'enseignants chercheurs. La production scientifique est de bon niveau malgré une reconversion thématique qui a sans doute freiné le nombre de publications (voir 2007 par exemple).

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

L'équipe a su valoriser ses travaux surtout en ce qui concerne l'analyse des médicaments par DOSY. Le nombre de contrats industriels est satisfaisant et devrait connaître une augmentation avec l'axe métabolomique.



- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**
  - Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :

L'équipe bénéficie d'une renommée certaine qui se traduit par la participation de ses chercheurs à plusieurs manifestations internationales.

- Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :

Cet aspect reste à renforcer.

- Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :

Participation à deux projets ANR, et à de très nombreux projets régionaux et nationaux (ARC).

- Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :

Les collaborations nationales et internationales sont nombreuses et fructueuses.

- Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :

La valorisation de la recherche est concrétisée par la part importante des contrats industriels (Pierre Fabre, Baxter).

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**
  - Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :

Le groupe est dirigé par une responsable qui jouit d'une reconnaissance certaine. La présence de jeunes chercheurs dynamiques est à souligner, le recrutement récent d'un MCF en 2009 ainsi que le recrutement prévu d'un PR en 2010 vont conforter sans aucun doute le groupe RMN Biomédicale.

- Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :

Le projet de collaboration avec l'équipe SOMAB est encouragé. Les thématiques développées par le groupe RMN sont très prometteuses, par contre le groupe synthèse de composés fluorés devrait engager une réflexion sur l'avenir de ses projets.

- Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :

Bonne implication dans l'enseignement.



- **Appréciation sur le projet :**

- **Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :**

L'équipe va continuer à développer les thèmes émergents liés à la RMN DOSY et à la métabolomique, ce qui est très positif. Les résultats acquis au cours du contrat précédent montrent la faisabilité de ces projets. Pour les aspects synthèse de molécules fluorées, se pose toujours le problème de cohérence avec le reste de l'équipe. Une réflexion devrait s'engager autour d'une intégration possible de cette thématique à une autre équipe synthèse de l'UMR.

- **Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :**

La politique de recrutement vise à renforcer l'axe RMN biomédicale ce qui ne peut être qu'encouragé.

- **Originalité et prise de risques :**

L'orientation de l'équipe vers la métabolomique constituait un véritable défi qui a été relevé avec succès.

- **Conclusion :**

- **Avis :**

Equipe aux thématiques originales en ce qui concerne la partie RMN. Les orientations de futures recherches sont prometteuses, la prise de risque est certaine, mais les premiers résultats démontrent le bien-fondé de cette orientation. Une réflexion devrait s'engager dans l'UMR pour une intégration du groupe de synthèse dans une autre équipe.

- **Points forts et opportunités :**

L'équipe a su orienter ses recherches vers des thématiques originales qu'il va falloir poursuivre et renforcer. Cette originalité lui permet de bénéficier d'une forte partie contractualisation.

- **Points à améliorer et risques :**

La place du groupe de synthèse dans cette équipe, si elle répond à des critères historiques, nuit à l'homogénéité de l'équipe.

- **Recommandations :**

Une réflexion devrait s'engager dans l'UMR pour une intégration du groupe de synthèse dans une autre équipe. Le projet de collaboration avec l'équipe SOMAB est à encourager.





**Intitulé de l'équipe :** Acides Nucléiques Modifiés

**Nom du responsable :** M.Alain VIGROUX.

- Effectifs de l'équipe ou affectés au projet (sur la base du dossier déposé à l'AERES) :

	Dans le bilan	Dans le projet
N1 : Nombre d'enseignants-chercheurs (cf. Formulaire 2.1 du dossier de l'unité)	3	3
N2 : Nombre de chercheurs des EPST ou EPIC (cf. Formulaire 2.3 du dossier de l'unité)	1	1
N3 : Nombre d'autres enseignants-chercheurs et chercheurs (cf. Formulaire 2.2 et 2.4 du dossier de l'unité)	0	0
N4 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs titulaires (cf. Formulaire 2.5 du dossier de l'unité)	0,7	0,7
N5 : Nombre d'ingénieurs, techniciens et de personnels administratifs non titulaires (cf. Formulaire 2.6 du dossier de l'unité)	0	0
N6 : Nombre de doctorants (cf. Formulaire 2.7 du dossier de l'unité)	5	2
N7 : Nombre de personnes habilitées à diriger des recherches ou assimilées	4	4

- Appréciation sur la qualité scientifique et la production :

- Pertinence et originalité des recherches, qualité et impact des résultats :

L'équipe présente un grand nombre de thématiques de recherche dans son bilan, d'importances inégales. L'axe « acides nucléiques à conformations restreintes », de loin le plus original, a donné lieu à une bonne production scientifique dont certains articles dans des journaux à fort impact (exp Angew.Chem.). Le thème « Mécanismes d'hydrolyse des esters de phosphate » a également donné des résultats importants mais ne sera plus reconduit dans le prochain quadriennal, ainsi que l'axe « Superoxyde Dismutase ». En revanche l'axe polyméthiniums fluorescents semble original et prometteur.

- Quantité et qualité des publications, communications, thèses et autres productions :

La production scientifique de l'équipe est très satisfaisante tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Le bilan se traduit par des articles dans des journaux à haut facteur d'impact.

- Qualité et pérennité des relations contractuelles :

L'équipe mentionne deux contrats industriels. L'originalité des recherches devrait conduire à des relations contractuelles plus importantes.



- **Appréciation sur le rayonnement, l'attractivité, et l'intégration de l'équipe ou du projet dans son environnement :**

- **Nombre et renommée des prix et distinctions octroyés aux membres de l'équipe ou à ceux qui participent au projet, y compris les invitations à des manifestations internationales :**

Cet aspect reste à renforcer. Les membres de l'équipe doivent se montrer plus présents dans leurs relations internationales.

- **Capacité à recruter des chercheurs, post-doctorants ou étudiants de haut niveau, en particulier étrangers :**

L'attractivité de l'équipe reste à construire comme le montre l'absence de recrutements extérieurs (aucun post-doc).

- **Capacité à obtenir des financements externes, à répondre ou susciter des appels d'offres, et à participer à l'activité des pôles de compétitivité :**

L'équipe fait état de plusieurs supports financiers mais purement régionaux.

- **Participation à des programmes internationaux ou nationaux, existence de collaborations lourdes avec des équipes étrangères :**

L'équipe jouit d'une bonne reconnaissance internationale autour de l'axe « Acides Nucléiques Contraints » et fait état d'un certain nombre de collaborations nationales et internationales informelles. Cet aspect reste à renforcer.

- **Valorisation des recherches, et relations socio-économiques ou culturelles :**

Son intégration nationale et régionale est faible sauf via deux contrats industriels (CAYLA et P. Fabre).

- **Appréciation sur la stratégie, la gouvernance et la vie de l'équipe ou du projet :**

- **Pertinence de l'organisation, qualité de la gouvernance et de la communication interne et externe :**

L'équipe développe une bonne stratégie de communication au niveau national et international via des congrès, mais pas de communication vers le grand public et peu d'implication dans les responsabilités nationales ou locales.

- **Pertinence des initiatives visant à l'animation scientifique, à l'émergence, et à la prise de risques :**

Les jeunes chercheurs de l'équipe semblent être libres de développer leurs thèmes de recherche même s'ils présentent une part de risque (cf : projet complexes supra-moléculaires d'ADN).

- **Implication des membres dans les activités d'enseignement et dans la structuration de la recherche en région :**

Bonne activité de formation doctorale. Peu d'implication en recherche régionale.



- **Appréciation sur le projet :**

- **Existence, pertinence et faisabilité d'un projet scientifique à moyen ou long terme :**

Le projet proposé est très cohérent car il se recentre effectivement autour des 2 thématiques les plus originales et les plus porteuses « Acides Nucléiques Modifiés » qui était de fait la plus lisible, et les streptocyanines. Le premier axe proposé est dans le prolongement des études précédentes, sa faisabilité ne pose pas de problème. Un nouvel axe de recherche émergent est proposé concernant les complexes supra-moléculaires d'ADN, avec une certaine prise de risque mais intéressant.

- **Existence et pertinence d'une politique d'affectation des moyens :**

Critère difficile à évaluer sur une équipe de cette taille.

- **Originalité et prise de risques :**

Thèmes originaux et prise de risque certaine pour au moins des projets.

- **Conclusion :**

- **Avis :**

Cette équipe est en pleine évolution, les projets proposés sont originaux. Il conviendra de suivre le déroulement des travaux et d'en effectuer le bilan à la fin du futur contrat. L'UMR doit veiller à donner les moyens à cette équipe de mener à bien ses projets.

- **Points forts et opportunités :**

Bonne reconnaissance dans le domaine des acides nucléiques modifiés. Dynamisme des jeunes porteurs de projet. Un thème très original (complexes supra-moléculaires d'ADN) qui peut s'appuyer sur l'expérience de l'équipe dans le domaine de la chimie des acides nucléiques.

- **Points à améliorer et risques :**

Il est nécessaire que cette équipe s'engage dans une démarche d'amélioration de sa visibilité nationale et internationale. Les sujets développés permettent sans aucun doute d'améliorer cet aspect. A la lecture des documents, il ne resterait qu'une seule thèse en cours dans l'équipe. Il conviendra de remédier au plus vite à cette situation. Les permanents de l'équipe doivent s'engager dans une démarche volontariste de recherche de moyens pour poursuivre leurs travaux.

- **Recommandations :**

Améliorer la visibilité et l'attractivité de l'équipe. Se lancer dans une politique de recherche de moyens pour assurer le succès des projets.



**SPCMIB - Laboratoire de Synthèse et Physicochimie de molécules d'Intérêt Biologique  
UMR 5068**

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

Nom de l'équipe : PNASM

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

Nom de l'équipe : SANTé

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

Nom de l'équipe : COB

Note de l'unité	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	C	non noté



Nom de l'équipe : SOMAB

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

Nom de l'équipe : RMN Bio

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

Nom de l'équipe : ANM

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

Toulouse, le 12 mars 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'unité « **Synthèse et Physico-Chimie de Molécules d'Intérêt Biologique** » - SPCMIB -  
**UMR 5068**  
portée par **Dr. Michel BALTAS**

En relation avec les erreurs factuelles, je voudrais apporter quelques précisions.

En page 5 du rapport (tableau, ligne A2), j'ai introduit le nombre de « producteurs » parmi les autres personnels référencés N3, N4 et N5 projet, à savoir, le personnel ITA/BIATOSS qui a été co-auteur d'au moins une publication parue au cours de ce contrat. Ce bilan est issu du document Bilan Scientifique, Plateau technique pages 217-243, où pour chaque plateau il y a les publications du personnel associé.

En page 6 du rapport (accueil de Professeurs invités, à préciser), nous avons accueilli deux Professeurs (voir Evolution et Autoanalyse dans le projet scientifique, page 19), à savoir le Professeur Christopher ABELL (1 mois décembre 2008/janvier 2009) et la Professeur Zoia VOITENKO de l'Université Taras Schevchenko, Kiev, Ukraine (deux mois novembre et décembre 2009).

Concernant le nombre de doctorants par équipe (ligne N6, dans le projet) pour toutes les équipes nous avons tenu compte de tous les doctorants présents fin 2009.

Enfin, il faudra remplacer le nom ITARV par ITAV.

Plateformes. Certains éléments se trouvent dans le document Projet Scientifique du Laboratoire, II.5. Valorisation des compétences de l'Unité, pages 22-26. Je voudrais apporter quelques précisions complémentaires.

PICT. L'UMR participe par ses équipes de synthèse à savoir les équipes 1, 2 et le groupe synthèse de l'équipe 5. Une thèse est en cours depuis septembre 2008 (Romain Galy) sous la direction de J.C. Plaquevent et L. Maveraud (Prof. IPBS). Titre : « Conception rationnelle d'inhibiteurs de la méthyl transférase Hma par une approche par fragments ».

.../...

Le volet synthèse se développe au laboratoire, le volet automatisation de la création de la diversité moléculaire se développera sur le site de l'ITAV (UMS 3039 CNRS/UPS/INSA).

Un autre projet vient d'être déposé (mars 2010) à l'INCA intitulé « Criblage virtuel et fonctionnel sur le complexe XXL de ligature des cassures double-brin de l'ADN ; application en radiosensibilisation tumorale » auquel participent M. Baltas/B. Guidetti (UMR 5068). Le volet synthèse se développera au laboratoire, le volet automatisation sur le site de l'ITAV.

ITAV. Sur le site de l'ITAV, l'UMR a actuellement engagé :

Un ingénieur d'étude (BIATOSS), Dr. M. Danel qui à travers sa formation a acquis les compétences sur les automates de synthèse.

Une thèse (Damien Veau) débutée en novembre 2009 et intitulée « Diversity oriented synthesis and antitumoral evaluation of biaryl and granulatimide based compounds ». Elle est codirigée par M. Baltas et E. Delfourne (équipe 1). Le projet vise aussi à renforcer les liens de l'équipe (voir analyse de l'équipe 1).

L'octroi d'un ingénieur valorisation (recrutement, Dr. Céline Damez) par l'intermédiaire du soutien de l'AVAMIP (agence régionale de valorisation) est effectif depuis le 16 novembre 2009 (durée 1 an). Le projet vise à créer une diversité moléculaire des composés phénoliques avec un objectif dermo-cosmétique et/ou nutraceutique. Elle est basée sur quelques réactions clés mises au point au laboratoire dont celle contenue dans le brevet de l'équipe. En dehors de celle-ci, ce sont essentiellement des réactions de couplage type peptidique, de formation de liaison C=N...avec des partenaires potentiellement actifs dans le domaine recherché. Les composés possédant les propriétés citées seront valorisés par la société en création Syntivia (projet CNRS n° 041597). Participent à ce projet : Mme F. Bedos-Belval (MCF) et H. Duran (Prof.) et Dr. M. Danel (IE, BIATOSS).

L'Unité renforcera sa participation à travers des appels à projets. Récemment, un projet intitulé « Ligands chimériques du récepteur du GIP » avec des partenaires INSERM (Dr. D. Fourmy) a été labellisé par le pôle de compétitivité Cancer-Bio-Santé (décembre 2009) et le projet a été déposé au conseil régional Midi-Pyrénées dans le cadre de ses appels d'offres « recherche et transfert de technologie » (février 2010). Participent à ce projet M. Baltas/J. Azema.

Enfin, concernant le devenir du groupe synthèse de l'équipe 5, ses deux membres (B. Guidetti et J. Azema) ont accepté de participer aux projets mobilisant leurs compétences (chimie de synthèse (hétéro)aromatique) dans des projets pluridisciplinaires dans le cadre de la PICT et de l'ITAV. Leur positionnement au sein de l'UMR sera finalisé avant la fin de l'année 2010.



Gilles FOURTANIER