



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche :

Synthèse Organique Sélective et Chimie

Organométallique - SOSCO - UMR 8123

de l'Université de Cergy-Pontoise



février 2009



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

Section des Unités de recherche

Rapport d'évaluation

Unité de recherche

Synthèse Organique Sélective et Chimie

Organométallique

de l'Université de Cergy-Pontoise



Le Président
de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des unités
de recherche

Le Directeur

Pierre Glorieux

février 2009



Rapport d'évaluation

L'Unité de recherche :

Nom de l'unité : Synthèse Organique Sélective et Chimie Organométallique (SOSCO)

Label demandé : UMR

N° si renouvellement : 8123

Nom du directeur : M. Gérard CAHIEZ / M. Jacques AUGÉ

Université ou école principale :

Université de Cergy Pontoise

Autres établissements et organismes de rattachement :

CNRS

Date de la visite :

21 Janvier 2009



Membres du comité d'évaluation

Président :

M. Yves CHAPLEUR, Université Henri Poincaré Nancy 1

Experts :

Mme Brigitte JAMART, INPL Nancy

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

Mme Stéphanie LEGOUPY, Université du Mans, Membre du CoNRS

M. Xavier PANNECOUCKE, INSA Rouen, Membre du CNU

Observateurs

Délégué scientifique de l'AERES :

M. Régis REAU, Université de Rennes 1

Représentant de l'université ou école, établissement principal :

M. François GERMINET, Vice Président du Conseil Scientifique

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

M. Georges MASSIOT, Directeur Scientifique Adjoint, Département Chimie CNRS



Rapport d'évaluation

1 • Présentation succincte de l'unité

En préambule, il convient de signaler que l'unité a subi de profondes modifications de son périmètre lors du dernier quadriennal suite au départ de trois cadres, dont le directeur de l'UMR, ce qui rend son analyse difficile. Il est fait état ci-dessous des effectifs qui constitueront la FUTURE unité et de leur bilan.

- Effectif 18 personnes, dont 9 enseignants-chercheurs, 1 ingénieur, 5 doctorants et 3 post-doc (2 ATER et 1 sur ANR)
- Nombre de HDR : 6 ; nombre de HDR encadrant des thèses : 3
- Nombre de thèses soutenues : 9 (durée moyenne lors des 4 dernières années de 3,3 ans), nombre de thèses en cours : 5, nombre de thésards financés : 5 (4 AM et 1 Novartis)
- Nombre de membres bénéficiant d'une PEDR : 3
- Nombre de publiants 8 / 9 enseignants-chercheurs

2 • Déroulement de l'évaluation

Le comité s'est réuni le 21 Janvier 2009 dans les locaux de l'unité. Après une rencontre de 30 minutes avec les tutelles (université et CNRS), la direction de l'unité a présenté un bilan et le projet de réorganisation de l'unité (45 minutes). Ensuite, au travers de 5 présentations orales de 30 minutes, les principaux résultats scientifiques ainsi que les projets ont été détaillés. La discussion s'est poursuivie lors d'un buffet où des posters étaient présentés. Une rencontre avec les membres de l'unité sans la direction a ensuite eu lieu (30 minutes), et le comité s'est retiré afin de travailler à huis-clos.

Le comité a apprécié l'accueil des personnels et le sérieux de la préparation à cette évaluation. Les rapports, fournis sous forme de fichiers pdf, ont permis aux experts de trouver les informations sur l'évolution de l'unité au travers du bilan scientifique, ainsi que sur sa projection sur le futur contrat au travers d'un projet fédérateur, et de thématiques plus spécifiques émanant des équipes.

L'exposé du professeur assurant de fait la direction de l'unité a fourni les détails du fonctionnement de l'unité jusqu'à la date du rapport. L'exposé du futur directeur de l'unité a permis d'évaluer le projet scientifique global de l'unité, ainsi que de sa nouvelle structuration en une seule équipe autour de trois thèmes.



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

L'unité a connu de profonds changements au cours du contrat écoulé. Son organisation d'origine en quatre équipes a été modifiée à la suite du départ de quatre personnels permanents, dont deux responsables d'équipe. De plus, l'un était le directeur de l'UMR (départ en 2008).

La direction a alors été assurée par un professeur de l'unité depuis cette date. L'unité a toujours eu le soutien de l'Université de Cergy-Pontoise (UCP), par exemple au travers de l'affichage d'un poste de Professeur (recrutement étranger) en 2008 sur une thématique nouvelle, ou encore par l'affichage d'un poste de MCF en 2009 sur cette même thématique. Ce recrutement va induire une orientation des recherches vers l'interface chimie-biologie dans le cadre d'un projet européen de création (demande en cours) d'une structure européenne de synthèse et évaluation de peptides bioactifs, projet très axé sur les maladies auto-immunes. L'unité a des atouts pour mener à bien ce projet très soutenu par l'UCP.

4 • Analyse équipe par équipe et par projet

Compte tenu de l'évolution de l'UMR 8123, l'évaluation a porté sur les bilans de deux des 4 équipes constituant l'unité au 1^{er} octobre 2008. Dans le cadre du futur contrat, ces deux équipes se regroupent en une seule qui est organisée selon trois thèmes. Le comité a analysé uniquement le bilan et le projet des personnels qui constitueront cette nouvelle équipe.

Dans le précédent contrat quadriennal, deux axes principaux de recherche ont été développés au sein du SOSCO. Le premier autour de la synthèse, de la glycochimie et de la chimie verte, et le deuxième autour de la chimie des composés fluorés. La production scientifique peut être qualifiée de moyenne pour la discipline comme l'atteste le nombre de publications par chercheurs (~1/chercheur/an). On peut noter dans les dernières années une certaine augmentation de la qualité des journaux dans lesquels ces publications sont faites. L'expertise de l'équipe dans le domaine de la synthèse de biomolécules fluorés et en glycochimie s'est concrétisée par l'obtention d'un projet ANR et de deux contrats industriels avec des industries pharmaceutiques majeures.

Concernant le rayonnement et l'expertise de cette équipe, si l'axe glycochimie jouit d'une très bonne réputation nationale, l'axe chimie du fluor et synthèse de molécules chirales est reconnu quant à lui au niveau international comme en témoigne le nombre de conférences invitées dans des congrès internationaux. Dans son ensemble, l'équipe a fait preuve d'une ouverture internationale importante en recrutant en octobre 2008 un professeur étranger de stature internationale.

Après une période difficile due au départ de certains cadres, l'équipe a démontré sa capacité à tirer parti des difficultés rencontrées et à faire bloc afin de trouver des solutions aux problèmes rencontrés. Sa gouvernance est maintenant stabilisée et adaptée à la taille de l'unité. Sa stratégie est bonne, laissant une part importante à l'évolution des jeunes permanents. La direction a su anticiper et gérer une reconversion thématique d'une partie du personnel suite au démantèlement partiel de l'unité.

Cette unité constituée uniquement d'enseignants-chercheurs est fortement impliquée dans la vie de l'établissement où ils représentent un atout majeur à la bonne marche du système universitaire.



Les projets de cette équipe sont nombreux et ambitieux reflétant le dynamisme des personnels. Les projets s'appuient sur les savoir-faire du laboratoire dans le domaine du fluor et de la glycochimie et s'orientent nettement vers la chimie des peptides suite à l'intégration du professeur étranger. Les projets présentés en chimie du fluor et en chimie des sucres sont pertinents et parfaitement adaptés aux moyens dont dispose l'équipe. Cependant, le projet de la thématique « peptide et peptidomimétiques », de par son ampleur (maladies autoimmunes, mucoviscidose...) semble trop ambitieux compte tenu du potentiel humain de l'unité. L'articulation entre ce projet de type européen et les autres projets de l'unité doit être mieux définie. En particulier, il est nécessaire de cibler très clairement les structures chimiques à synthétiser de façon prioritaire en exploitant le savoir-faire multidisciplinaire présent dans l'équipe.

Tous ces aspects font que cette équipe possède un bon niveau national et qu'elle doit faire ses preuves quant à l'ouverture internationale proposée.

5 • Analyse de la vie de l'unité

- **En termes de management** : Il faut saluer la capacité des personnels à surmonter les épreuves très déstabilisantes rencontrées lors du dernier quadriennal, notamment au niveau de sa direction. Celle-ci a été reconstituée avec, semble-t-il, beaucoup de détermination et un certain succès. La direction future s'orientera vers un partage des tâches scientifiques et administratives qui semble faire l'unanimité au sein de l'unité.
- **En termes de ressources humaines** : L'UCP a soutenu l'unité par l'attribution de deux postes d'enseignants chercheurs. Cet apport est crucial pour la réalisation du projet scientifique. La reconversion thématique de deux enseignants-chercheurs est amorcée et portera sûrement ses fruits en 2009. Une réflexion sur la formation des personnels pourrait être menée pour l'acquisition de compétences nécessaires à la réalisation du projet. L'appropriation de ce projet par les personnels à tous les niveaux est incontestable. Les doctorants portent un avis très positif sur leur formation qui inclut pour beaucoup une participation active à des congrès. La généralisation de cet effort est souhaitable.
- **En termes de communication** : L'unité a bien pris en compte les aspects communications à la fois interne par la tenue de réunions de laboratoire et externe par des invitations de conférenciers extérieurs avec une forte proportion de collègues étrangers. Cet aspect pourra être maintenu voire amplifié si l'on tient compte de l'ouverture à l'international avancée par la direction. Les aspects de vulgarisation scientifiques sont bien pris en compte (Fête de la science etc...).

6 • Conclusions

Cette équipe a connu une restructuration très importante dans les dernières années avec le départ de cadres scientifiques reconnus. L'équipe possède une bonne visibilité nationale malgré sa taille réduite, et sa production scientifique est satisfaisante. Une inflexion des thématiques est proposée dans le cadre d'un projet ambitieux avec une forte ouverture à l'international.



— **Points forts :**

- Soutien important de l'université.
- Intégration possible de l'unité dans un réseau européen avec une forte ouverture vers la biologie.
- Forte implication des personnels et bonne cohésion de l'équipe à tous les niveaux. Grande capacité à surmonter les problèmes.
- Potentiel de jeunes chercheurs.
- Bon environnement de travail.

— **Points à améliorer :**

- Les moyens humains semblent trop faibles pour être en adéquation avec le projet très ambitieux.
- La production scientifique est un peu faible, même si la dérivée de ces dernières années est positive.
- La définition d'une politique de formation des personnels est nécessaire.

— **Recommandations :**

- Poursuivre la réorganisation déjà bien avancée de l'unité pour atteindre une stabilité.
- Mieux définir le projet en termes de cibles de synthèse, voire de cibles biologiques pour concentrer les forces.
- Définir plus clairement l'articulation entre le projet fédérateur de l'équipe et le projet européen qui a été présenté.
- Poursuivre l'effort d'augmentation de la production scientifique, surtout en terme de qualité des revues.

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	A	B	B

LA PRESIDENCE

33 BOULEVARD DU PORT
95011 CERGY-PONTOISE CEDEX

téléphone 01 34 25 61 25
télécopie 01 34 25 61 27

M. Yves CHAPLEUR
Université Henri Poincaré Nancy 1
Président du comité d'évaluation AERES

Réf. : FMC/FG/JA 09-500327.

Cergy, le 21 mars 2009

Affaire suivie par : Pauline Dreux-Palassy
Tél : 01 34 25 72 68
pauline.dreux-palassy@u-cergy.fr

Objet : Remarques de fond sur le rapport de l'AERES du laboratoire SOSCO - UMR 8123

Monsieur le président,

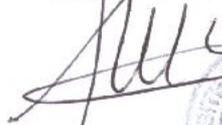
Veillez trouver ci-après la réponse du directeur de l'unité Jacques Augé.

En complément de celle-ci, je vous précise que l'université accompagne également la stratégie européenne de l'unité par l'ouverture d'un poste de Maître de Conférences au concours 2009 en renfort du dernier recrutement de professeur. Elle l'accompagne également par l'appui de son service recherche et valorisation qui a recruté une chargée de projets européens dont la première mission sera le montage du projet européen dont cet unité sera la coordinatrice.

Enfin l'Université de Cergy-Pontoise souhaite fortement que soit renouvelée la confiance du CNRS dans cette unité de grande qualité et à l'ambition soulignée par l'AERES.

Recevez, monsieur le président, mes salutations distinguées,

La présidente



Françoise Moulin Civil

Réponse au comité de l'AERES (visite du 21 janvier 2009)

Nous apprécions la justesse de l'analyse faite par le comité. Nous estimons cependant que, dans sa configuration actuelle, l'équipe a non seulement un potentiel à l'international, mais qu'elle y a déjà fait ses preuves et que sa visibilité (invitations internationales) n'est pas seulement nationale, mais internationale, malgré sa taille réduite.

Un des moyens pour augmenter sa taille sera de recruter du personnel contractuel (ANR, contrats privés). Une deuxième façon d'augmenter l'effectif de l'Unité sera d'attirer des personnels permanents grâce aux locaux dont dispose l'Unité. Il faut remarquer que nous avons été capables de recruter un professeur à l'international, qui a rejoint nos rangs en septembre 2008. Nous avons des atouts pour attirer de nouvelles équipes et donner ainsi plus de poids à nos projets. Il est clair que la capacité à recruter à ces 2 niveaux est une première réponse au questionnement de l'AERES sur les moyens humains à renforcer pour faire face pleinement au projet ambitieux du laboratoire. *De facto* ce renforcement permettra aussi d'augmenter sensiblement la production scientifique qui n'est, dans ce bilan, supportée que par des enseignants-chercheurs, par ailleurs fortement impliqués dans l'université comme le met en valeur le comité. Quant à la qualité de cette production, l'AERES souligne qu'elle est en croissance si l'on en juge par le facteur d'impact des journaux qui publient nos travaux. Notre effort dans ce sens sera poursuivi.

Le rapport loue la forte implication des personnels dans le projet fédérateur. Celui-ci est en train de se concrétiser par l'étude des meilleures cibles à synthétiser. Les méthodologies mises en place au laboratoire pourront être utilisées, permettant une bonne identité du SOSCO vis-à-vis de nos partenaires au sein du projet européen d'infrastructure MoDLS, projet qui est un point fort pour nous, comme le fait remarquer le rapport de l'AERES.

Nous continuerons à faire confiance aux jeunes et aux MCF-HDR, car elle permet d'innover fortement, tout en veillant à ce que ces innovations puissent être mises au service du projet fédérateur de l'Unité.

Une des remarques de l'AERES, concernant la politique de formation des personnels, nous suggère que nous pouvons faire de cette politique un outil pour exploiter de nouvelles pistes. Nous avons insuffisamment profité de cette opportunité mais notons tout de même (cela n'a sans doute pas été valorisé dans notre présentation) que trois de nos enseignants-chercheurs ont bénéficié d'une formation en Ecole thématique du CNRS. Une de ces formations va directement porter ses fruits très prochainement puisque l'AFI24 nous soutient dans le montage d'un projet de Master en apprentissage, ce qui permettra d'attirer plus d'étudiants vers la chimie. Nous pensons que parmi ceux-ci un certain nombre d'étudiants se tourneront au final vers la Recherche.

Le rapport souligne notre grande capacité à surmonter les problèmes. Ceux-ci ont été résolus par la bonne cohésion de l'équipe. Celle-ci sera sans cesse renforcée afin de maintenir le cap que nous avons fixé. Nous pouvons ainsi nous projeter pour les dix prochaines années, ce qui est un exercice ambitieux comme le précise le rapport. Bien que le rapport du comité n'en fasse pas mention car cette convention n'était pas encore signée le 21 janvier lors de la visite, notre stratégie repose sur une convention entre le SOSCO de Cergy et le PeptLab de Florence, qui nous permettra un échange de chercheurs, étudiants et une mise à disposition de matériel, donnant à nos projets une forte impulsion.

Jacques Augé, directeur de l'UMR 8123 - SOSCO

