Compte-rendu du Conseil Scientifique de l'UFR de Physique de Paris 7 le 1er Juin 2004

Présents:

- Membres élus : I.Abram, V.Berger, P.Binetruy, C.Ferrari, F.Gallet,

E.Gourgoulhon, E.Plagnol, O.Ronsin, S.Rousset, D.Royer

- Invités permanents : Y.Couder, P.Flaud, C.Sirtori - Invités pour un an : T.Coudreau, J.M.Huré, B.Ladoux

- Présidents de CSES : A.Jungman, J.le Bourlot, T.Patzak.

Lors de sa séance du 1er juin, le CS de l'UFR de physique de l'université Paris 7 a examiné le classement des postes pour la période 2004-2005.

Les postes envisagés concernaient ceux pouvant être obtenus via la réponse au mouvement "Sauvons la Recherche" (SlaR) et ceux correspondant à la campagne d'embauches de 2005.

La présence de ces deux options a posé des problèmes évidents au conseil, en raison notamment de l'incertitude sur le nombre et la nature des postes envisageables dans le cadre de SlaR.

De nombreuses considérations ont influencées les débats:

- En raison de l'installation prochaine des laboratoires APC, MPQ et MSC, et sur le site PRG, une priorité forte a été décidée pour les embauches au niveau de Maître de Conférence (MdC) afin d'assurer un démarrage optimisé de ces laboratoires, la campagne 2005-2006 coïncidant avec ce démarrage.
- Concernant les postes "Sauvons la Recherche" (SlaR), la priorité a également été donnée à des embauches au niveau de MdC afin de favoriser les jeunes enseignant chercheurs, conformément à l'esprit de ce mouvement. Une hypothèse de 2 postes (MdC) ainsi qu'un nombre indéterminé de poste IATOS et ATER a été retenue. Ne pouvant séparer le classement fait pour les postes MdC-SlaR de celui fait pour la campagne 2005, il a été décidé qu'un seul classement serait effectué et que les deux premiers seraient proposés pour les postes SlaR. Ces postes garderaient leur rang pour la campagne 2005 s'ils n'étaient pas pourvus lors de la procédure SLaR.
- Une demande vigoureuse de IATOS est exprimée par le conseil, dans le cadre de "Sauvons la Recherche". Cependant, il a été souligné que l'ampleur des besoins dépassait largement ce qui pouvait ressortir des postes de ce type. Le conseil demande donc que le problème des postes IATOS, nécessaires au bon fonctionnement des laboratoires cités, soit examiné le plus rapidement possible par l'Université en liaison avec le Ministère et le CNRS.

La liste des postes (MdC, IATOS et ATER) demandés pour les postes SlaR est annexée à ce compte-rendu.

Compte-rendu des débats et classements retenus.

Un nombre très important de profil de postes a été examiné par les six commissions de spécialistes de l'UFR intégrant les besoins pour l'installation, les demandes formulées par les laboratoires extérieurs au nouveau campus et celles formulées par la mise en place de la réforme LMD. Les commissions de spécialistes ont effectué un lourd travail de sélection de ces demandes mais le conseil scientifique s'est néanmoins retrouvé devant un nombre encore très important de demandes à interclasser, soit :

- Section 28 : 5 postes de professeurs, 8 postes de MdC
- Section 29 : 3 postes de professeurs, 7 postes de MdC
- Section 30 : 3 postes de professeurs, 3 postes de MdC
- Section 34 : 2 postes de professeurs, 2 postes de MdC
- Section 60-62 : 2 postes de MdC
- Didactique : 2 postes de MdC

Les présidents des sections décrivent le profil de chaque poste. Les directeurs de MSC, MPQ et APC apportent leurs commentaires et les priorités de leur laboratoire.

Le classement pour les postes de Maîtres de Conférence est le suivant :

- 1. Sursauts gammas/X-shooter (34/29) **
- 2. Théorie de la Matière Molle (28/62) **
- 3. Hétérostructures quantiques : expérimentateur (28/30/63)
- 4. Ondes Gravitationnelles (29/34)
- 5. Nanostructures semiconductrices et optique non-linéaire : expérimentateur (28/30)
- 6. Acoustique Physique de la matière Hétérogène (28/62)
- 7. Théorie des Systèmes Quantiques (28/29/30)
- 8. Morphogenèse et auto-organisation (28/62)
- ** Ces postes sont également proposés dans le cadre de SlaR.

Le classement pour les postes de Professeurs est le suivant :

- 1. Interface Physique-Biologique (28)
- 2. Nanosciences : Expérimentateur et théoricien (28/29/33)
- 3. Haute Résolution Angulaire (34/30/29)
- 4. Photonique Quantique : Expérimentateur ou théoricien(30/28)
- 5. Neutrinos "haute Energie" (29/34)
- 6. Planétologie (34)
- 7. Accrétion et Ejection (34/29)

Luc Valentin rappelle que le CS a entendu, lors de sa séance du 6/04/2004, les projets du groupe "didactique" . Les malheureusement trop rares présents à ce conseil avaient tous émis un avis favorable sur certains de ces projets. Néanmoins, le conseil a estimé que la demande de postes (MdC) concernant la didactique ne pouvait être examiné avant que le CS ait défini sa politique de priorité sur le long terme et que la 28 ème section ait elle-même intégré à ses priorités les demandes formulées par le laboratoire de didactique de la physique. Cette discussion aura lieu avant décembre 2004. L'examen des demandes de la didactique est donc reporté à l'année prochaine.

Le Conseil scientifique à demandé à la 29ème section d'apporter quelques éclaircissements sur une éventuelle promotion de B.Roehner dans le corps des professeurs.

Par ailleurs, après un nouvel exposé de D.Royer sur la demande d'éméritat de J.Dufaux, le conseil suit l'avis favorable émis par le rapporteur.

Annexe:

Annexe au procès-verbal du Conseil scientifique Séance du 1er juin 2004

-=oOo=-

Point 1 de l'ordre du jour : "création de 1000 postes pour l'enseignement supérieur"

Le conseil scientifique a examiné l'ensemble des demandes d'enseignants-chercheurs formulées au titre des postes susceptibles d'être mis à disposition dans le cadre de "sauvons la recherche". Il a pris comme position de favoriser l'embauche de jeunes enseignants-chercheurs sur des thèmes de recherche prioritaires et à pourvoir en première urgence.

Suivant les recommandations de la présidence les deux profils retenus sont :

- 1) Sursauts gamma/X Shooter. Demande formulée par APC et soutenue par le GEPI ;
 - 2) Théorie de la matière molle. Demande formulée par MSC. Les argumentaires de ces deux postes sont les suivants :

MCF 34/29 Sursauts gamma/X - Shooter:

APC a développé une stratégie d'observation des sursauts gamma qui passe par une première identification par un satellite (INTEGRAL), une mesure plus précise de la position avec un télescope robotisé (REM) et une étude de la rémanence du sursaut avec un spectrographe (X-shooter) placé au foyer de l'un des télescopes de 8m du VLT de l'Observatoire Austral Européen (ESO) au Chili. Cet effort a été soutenu par le BQR de l'université (participation à REM).

L'étude des sursauts gamma est une priorité pour APC car ces objets, les plus lumineux de l'Univers, restent visibles à des distances cosmologiques. Le domaine est donc transverse à l'astrophysique des hautes énergies et à la cosmologie, deux des thèmes d'APC.

La participation française à X-shooter est fortement soutenue financièrement par le programme Astroparticules du CNRS qui a reconnu le caractère prioritaire de cette opération (X-shooter sera le premier instrument de seconde génération au VLT). Il a toutefois recommandé un renforcement des équipes de l'APC et du GEPI (Observatoire de Paris/Paris 7), les deux seuls laboratoires français impliqués à la suite du retrait du CEA/Sap. C'est dans ce cadre d'une collaboration exemplaire entre l'APC et l'Observatoire de paris que la présente demande est formulée. Les négociations avec l'ESO en sont au stade final et il est important de pouvoir établir la liste des personnels impliqués pour identifier les responsabilités du groupe français, ainsi que le nombre de nuits d'observation garanties à la France.

Les candidats recherchés devront avoir si possible une expérience dans l'organisation d'une campagne d'observation et dans la réduction des données, la responsabilité principale des groupes français étant le développement du logiciel de réduction des données. Un certain nombre de candidats déjà qualifiés et de grande qualité ont été identifiés.

Laboratoire: APC; Contact: Paolo Goldoni, Pierre Binétruy

MCF 28/62 Théorie de la matière molle :

La thématique "matière molle" est le pivot du projet MSC. L'analyse et la compréhension des mécanismes fondamentaux qui gouvernent les systèmes complexes cités ci-dessous aura des répercussions positives pour tous les axes de recherche de "Matière et Systèmes Complexes", de la physique non linéaire et hors d'équilibre à l'interface physique-biologie. C'est pourquoi le recrutement d'un maître de conférence dans le domaine de la théorie de la matière molle (avec éventuellement des compétences dans le domaine de la simulation numérique) a été classé comme première priorité par MSC, à la fois pour donner à cette thématique centrale toute la place qui lui est due, pour faire le lien entre les aspects expérimentaux et théoriques de ce domaine scientifique, et par conséquent pour donner un nouvel élan à la cohésion de l'ensemble du projet MSC. La personne recrutée pourrait par exemple venir renforcer l'équipe "fluides complexes" du collège de France, qui n'a jamais eu de recrutement universitaire et qui est actuellement particulièrement déficitaire.

Développement de l'argumentaire scientifique :

La physique de la matière molle a pour objet de décrire les propriétés de fluides complexes et de systèmes moléculaires organisés tels que les polymères, les colloïdes, les tensioactifs, les membranes et les films liquides minces. Tous ces systèmes présentent une forte susceptibilité, c'est-à-dire qu'ils réagissent de façon significative sous l'action de sollicitations extérieures même modestes; les interfaces y jouent également un rôle prépondérant. Depuis une quinzaine d'années, les concepts nécessaires à la compréhension des propriétés dynamiques de ces systèmes se sont enrichis de méthodes théoriques et numériques issues de la physique statistique hors d'équilibre. Malgré ces avancées, la physique de la matière molle présente de nombreux défis qui devront être relevés dans les années futures. Citons à titre d'exemple les propriétés dynamiques des polyélectrolytes qui conditionnent, entre autres, le **repliement des protéines** et où la présence d'interactions coulombiennes à longues portées rend l'analyse théorique difficile. D'autres champs d'investigation possible dans cette thématique concernent le comportement des fluides complexes en écoulement, les instabilités spatio-temporelles qui s'y développent (comme les oscillations chaotiques récemment observées dans les solutions de vésicules multilamellaires), le vieillissement dans les systèmes hors équilibre (mousses, verres colloïdaux, granulaires), ou la dynamique des gels de biopolymères (organisation du cytosquelette).

Laboratoire MSC; contact: F. Gallet

Par ailleurs en ce qui concerne les demandes IATOS dans le cadre "sauvons la recherche" les deux premières priorités sont les suivantes :

- 1) Ingénieur de Recherche en conception d'instruments scientifiques (BAP C). (MPQ);
 - 2) Ingénieur de recherche en photo-détection (APC).

Les argumentaires de ces deux postes sont :

Ingénieur de Recherche en conception d'instruments scientifiques (BAP C). (MPQ)

Le nouveau laboratoire "Matériaux et Phénomènes Quantiques" fait partie des nouveaux laboratoires de physique qui vont s'installer sur Paris Rive Gauche. Une des originalités du laboratoire est son lien fort avec la chimie et son partenariat avec Thalès. De nouvelles thématiques de recherche se développent autour des trois thèmes fédérateurs "nanomatériaux et auto-organisation", "électronique à l'échelle moléculaire" et "photonique quantique". Un poste d'ingénieur de recherche est indispensable pour développer des travaux de recherches dans le domaine des nanomatériaux avec l'objectif de coupler les propriétés structurales et physiques des nanostructures élaborées.

Les missions du poste résident dans la conception, le développement et le pilotage d'instruments scientifiques nouveaux et/ou l'évolution de systèmes expérimentaux existants comprenant des éléments ultra-vide, de cryogénie, et de croissances de films minces. L'activité consistera à analyser un besoin scientifique et à le traduire en spécifications générales pour un instrument. L'ingénieur de recherche proposera un concept d'instrument et concevra le système d'ensemble ainsi que le cahier des charges techniques. L'ingénieur de recherche participera aux expériences et sera intégré dans une ou plusieurs équipes de recherches, au sein du thème "nanomatériaux et auto-organisation".

Ingénieur de recherche en photo-détection (APC)

La fédération de recherche APC souhaite mettre en place une plate-forme technologique autour de la photo-détection et des matrices de bolomètres. Le recrutement d'un IGR type Chef de Projet serait un appui fort de l'Université pour implanter cette activité sur le campus de Tolbiac. Il importe également de donner aux enseignants-chercheurs instrumentalistes recrutés récemment par l'Université les moyens de mener leur recherche, et de les seconder par des personnels techniques de haut niveau.

Enfin, et toujours dans le cadre de "sauvons la recherche", l'UFR souhaite vivement bénéficier de supports d'ATER de façon à diminuer ses demandes d'heures complémentaires.

Le Directeur de l'UFR de Physique Luc VALENTIN