

Comité des Tutelles d'ESEP
27 novembre 2013

Présents : Mmes et MM. Christiane Adam (ESEP), Jean-Louis Bougeret (PSL), Gérard Caudal (UVSQ), Pierre Drossart (ESEP), Philippe Keckhut (UVSQ), Werner Krauth (ENS), Jean-Pierre Lebreton (ESEP), Guy Perrin (Obs Paris), Christine Rouselle (UO), Chantal Stehlé (UPMC), Claude Zeippen (CNRS/INSU)
Excusés : M. Francis Rocard (CNES)

La réunion du Comité est présidée par Claude Zeippen.

1. Approbation de l'ordre du jour

L'ordre du jour est approuvé.

2. Approbation du compte-rendu de la réunion du 22 novembre 2012

Le compte rendu est approuvé.

3. Informations générales :

Pierre Drossart présente le rapport d'activité du LabEx .

- Il rappelle les objectifs du LabEx et cite quelques dates clés.
- L'accord de partenariat a été signé par tous les intéressés depuis la fin septembre.
- Le financement arrive via PSL, établissement porteur, qui prélève 1% sur l'aide affectée par l'ANR. L'Observatoire de Paris, établissement coordinateur, établit des conventions de reversement avec les établissements partenaires pour leur permettre de financer les embauches sélectionnées par le Comité Scientifique. Mais il y a actuellement, sur cette question, quelques difficultés avec le CNRS, qui exige le versement de 4% de frais de gestion.
- Le personnel ESEP compte 4,5 ETP : O. Achelhi 10% (LESIA), C. Adam 100% (OP), P. Drossart 20% (LESIA), J.P. Lebreton 20% (LESIA/LPC2E), S. Raimond 100%, C. Schott (SESP, 1 an) 100%, B. Segret 100%.

Depuis sa création ESEP a embauché 7 doctorants (pour 3 ans), un ingénieur de recherche (un an renouvelable), et 2 post docs (un an), suite aux sélections par le Comité Scientifique de sujets proposés en réponse aux appels d'offres :

Doctorants :

* Jean-Loup Baudino ED 127 Bruno Bézard LESIA
01/10/12 au 30/09/15 Financement ESEP

« Interprétation des données photométriques et spectroscopiques IR d'exoplanètes enregistrées avec l'instrument SPHERE sur le VLT »

* Loïc Rossi ED SVT 539 Marc Montmessin LATMOS

01/10/12 au 30/09/15 Financement ESEP

« Étude des couches nuageuses de Vénus au moyen des instruments SPICAV et VIRTIS sur Venus Express »

* Thomas Navarro ED 129 François Forget LMD

01/12/12 au 30/11/15 Co-financement ESEP-CNES

« Assimilation des données météorologiques de l'Exomars Trace Gas Orbiter »

* Sophie Musset ED127 Nicole Vilmer LESIA

01/10/13 au 30/09/16 Co-financement ESEP-CNES

« Accélération et transport des particules énergétiques dans la couronne solaire (diagnostics X/gamma) ; préparation exploitation expérience STIX sur Solar Orbiter »

* Anaïs Bardyn ED 183 Hervé Cottin/C. Briois LISA/LPC2E

/13 au /16 Co-financement ESEP-CNES

« Analyse de la matière organique cométaire par instrumentation spatialisée de spectrométrie de masse »

* Diego Moro Melgar ED SMAER-391 Alain Maestrini LERMA

01/10/13 au 30/09/16 Financement ESEP

« Conception et optimisation de la tête haute fréquence d'un récepteur hétérodyne à 1.2THz pour l'instrument JUICE-SWI »

* Irina Kovalenko ED 127 Daniel Hestroffer IMCCE

01/11/13 u 30/09/16 Co-financement ESEP-UPMC

« Caractérisation physique et orbitale des astéroïdes binaires »

CDD IGR :

* Olivier Chapelon Christelle Briois et al LPC2E (+LATMOS+LISA) 01/03/03/13⇒

« Orbitrap »

Post docs :

* Sebastien Hess Philippe Zarka LESIA 01/10/13 au 30/09/14

« LOFAR : Planètes et exoplanètes »

* Joël Becker François Leblanc LATMOS 01/10/13 au 30/09/14

« Développement et test d'une source d'ionisation utilisant des nano-tubes de carbone comme émetteurs »

Les doctorants sont choisis par les écoles doctorales (ou par le CNES en cas de co-financement). Le système du co-financement fonctionne très bien et permet d'accroître le nombre d'embauches.

Une discussion a lieu sur le niveau de financement des doctorants et post-doctorants, soit, en masse salariale, entre 30 000 et 35 000 € annuels pour les doctorants, suivant qu'ils assurent ou non des « missions doctorales », et 45 000 € pour les post-doctorants. Pour ces recrutements, l'objectif est local, et le but est de faire avancer la R et D : en ce sens, le mode de recrutement et de rémunération répondent aux attentes.

- Boris Segret travaille sur l'état des lieux de la R et T avec pour objectif la définition d'une stratégie du LabEx.

- Deux journées scientifiques ont été organisées par ESEP :

- Le 26 mars 2013, à l'IAP, une présentation générale du LabEx et de ses thématiques.

- Le 7 novembre 2013 à Paris-Diderot, avec pour thème l'Astrochimie.

- Les 25 et 26 novembre un atelier consacré aux Nanosatellites a été organisé par T. Dudok de Wit et B. Cecconi au Centre International d'Ateliers Scientifiques de l'Observatoire à Meudon, avec le soutien du CNES et d'ESEP. Les conclusions de cet atelier pourront alimenter le colloque de prospective du CNES.

- Le projet SESP (Sciences pour les Exoplanètes et les Systèmes Planétaires) d'enseignement en ligne devrait commencer à fonctionner en septembre 2014. La prise en compte de cet enseignement dans le tableau de service des enseignants-chercheurs pose parfois des difficultés.

- ESEP a aussi une activité en termes de communication. Séverine Raimond a été recrutée à plein temps comme médiatrice scientifique. Le LabEx a soutenu et participé à l'exposition Corot au musée de l'air et de l'Espace et a été présent lors des journées de la Science. ESEP a un site web dédié (<http://www.esep.pro>), où l'on peut trouver toutes sortes d'informations sur les activités du LabEx. Une exposition est prévue pour 2015, ayant pour thème les comètes.

4. Présentation du budget

Christiane Adam présente le budget du LabEx, l'état des dépenses et les prévisions jusqu'à la fin de la période probatoire, soit début 2016.

Le financement d'ESEP a été prévu pour une période de 104 mois. Le budget alloué correspond à une moyenne de 440 000 euros par an. Les versements se font via PSL, qui perçoit 1% des sommes, et a prévu un échancier jusqu'en janvier 2016.

Le financement a démarré à la mi-2011. Les dépenses ont débuté lentement en 2012 avec un rattrapage depuis 2013.

Ce sont essentiellement, comme prévu, des frais de personnel ESEP, doctorants et post-doctorants/ingénieurs de haut niveau, et un peu de frais de fonctionnement.

Les contrats doctoraux et post-doctoraux contraignent le budget sur 1, 2 ou 3 ans.

Pour 2014, on peut envisager le financement de 2 doctorants et 2 post-doc/CDD ou (ou 3 et 1).

On doit pouvoir continuer sur le même rythme après 2016.

5. Activités 2014

- Positionnement d'ESEP dans la prospective CNES

Il est important qu'ESEP y soit présent.

L'accent sera mis sur deux points

- faire en sorte que le CNES s'implique plus dans le Space Situation Awareness, pour lequel ESEP est concerné.
- défendre vis-à-vis du CNES l'intérêt en terme de recherche des nanosats qui peuvent être plus que des projets étudiants.

Claude Zeippen suggère d'en parler dès maintenant, dans le cadre de la Prospective INSU, au groupe de travail concerné par le domaine spatial. Il rappelle que le grand séminaire de conclusion est prévu au 3^{ème} trimestre 2014.

- Appels d'offres 2014

Le Comité des Tutelles approuve le fonctionnement sur appels d'offres pour le recrutement de doctorants et post-doctorants (ou ingénieurs CDD de haut niveau). Il soutient le principe de nouveaux appels à sujets pour 4 recrutements (ETP) en 2014.

- Projet CERES

Pierre Drossart présente le projet de Centre Etudiant pour la Recherche et l'Exploration Spatiale (CERES) qui a été proposé en réponse à « l'appel à projets de recherche pour la structuration d'équipes » lancé par PSL, porteur d'ESEP (31 octobre 2013)

L'objectif est la conception et la réalisation de nanosatellites « étudiants » dans le cadre du LabEx ESEP et du Master OSAE. Le financement des projets doit être trouvé indépendamment, seul l'environnement d'ingénierie et l'expertise spatiale étant apportés par CERES. A partir de l'expérience du projet porté par N. Grand du LISA soutenu par ESEP, il s'agit de développer un système récurrent d'études de nanosats dans un cadre étudiant, proposées par des chercheurs.

La mise en place d'un CIC (Centre d'Ingénierie Concourante) est prévue dans des locaux dédiés rassemblant des chercheurs et des étudiants qui vont travailler en réseau.

Des salles d'intégration et de test (salles blanches) doivent être installées à Meudon.

Les projets de nanosats enthousiasment les étudiants.

Le souhait est de pouvoir proposer des projets de recherche ou à visée technologique.

Toutes les compétences sont réunies dans le cadre OSAE + ESEP, ce qui est un point fort pour CERES. Le réseau de laboratoires d'ESEP, de même que le master OSAE en Ile de France permettent de placer CERES dans un contexte plus large qu'un IDEX de site, et ouvre de possibles collaborations entre tutelles appartenant à des IDEX différents.

Le Comité Exécutif d'ESEP a apporté son soutien mais à condition que ce projet ne soit pas financé uniquement par ESEP.

Le Comité Scientifique est favorable au projet présenté et encourage les promoteurs à poursuivre sa mise en œuvre.

Chantal Stehlé déclare que l'UPMC est en position de réserve en attendant qu'une concertation ait lieu entre l'UPMC et ESEP¹.

Une discussion a lieu sur l'intérêt de l'existence de nombreux projets de nanosats, avec l'émulation que cela entraîne, mais aussi sur la nécessaire vigilance quant au risque de dispersion, et sur l'attention à porter aux compétences complémentaires en terme de moyens humains et techniques.

Le Comité des tutelles reconnaît l'intérêt du projet CERES de centre spatial étudiant déposé à PSL par le master OSAE et ESEP. Il encourage la mise en oeuvre de tous les efforts de concertation en vue d'optimiser l'efficacité du projet, en relation avec d'autres projets voisins. Les tutelles seront informées régulièrement de l'évolution de cette concertation.

¹ Des discussions ont eu lieu avec la vice présidence recherche de l'UPMC depuis la réunion des tutelles afin d'envisager une collaboration CERES/UPMC en pleine concertation

Le Comité des Tutelles approuve le lancement d'un appel d'offres visant la labellisation par ESEP de nouveaux projets de nanosatellites en vue de nouveaux objectifs, avec un soutien au fonctionnement dans des limites comparables au soutien déjà apporté au cubesat OGMS-SA du LISA par ESEP sur son budget recherche, à hauteur de 20k€, et sous contrôle du Comité Scientifique d'ESEP.

- Exposition

Le LabEx ESEP prévoit de présenter, sous la responsabilité de sa médiatrice scientifique, Séverine Raimond une exposition en 2015 avec pour thème les comètes. Elle s'appuiera sur les premiers résultats de la mission Rosetta, et s'articulera autour des trois thématiques scientifiques d'ESEP, et de trois volets : scientifique, technique et historique. Une version itinérante est envisagée. Une provision de 100K € est déjà prévue sur le budget ESEP, et des soutiens complémentaires vont être demandés, notamment auprès du DIM ACAV.

Le Comité des Tutelles approuve cette initiative.

6. Conclusions

Le Comité des Tutelles valide le bilan d'activité 2013 du LabEx ESEP.

Il approuve le fonctionnement par appels d'offres pour le recrutement des doctorants et post-doctorants.

Il soutient les projets présentés pour 2014.

Il encourage le LabEx à poursuivre et approfondir ses collaborations et échanges et à persévérer dans ses recherches de nouveaux financements.