



CONSEIL SCIENTIFIQUE DU LABEX ESEP

Réunion du 5 octobre 2012

Présents : Mme et MM. Christiane Adam (bureau ESEP), Eric Chassefière (IDES), Hervé Cottin (LISA), Pierre Drossart (Directeur ESEP), Thierry Dudok de Wit (LPC2E), Ozgur Karatekin (OMA), Jacques Laskar (PSL), Jean-Pierre Lebreton (bureau ESEP), Franck Montmessin (LATMOS), Bernard Schmitt (IPAG), Lionel d'Uston (IRAP), Didier Tiphène (LESIA), Philippe Zarka (LESIA)

Excusés : MM. Tristian Guillot (Cassiopee), Eric Quemerais (LATMOS)

1. Introduction : informations générales sur ESEP.

Les instances d'ESEP sont mises en place, le Labex est inclus dans le périmètre de l'IDEX PSL et les premières actions sont mises en oeuvre.

2. Bilan des actions de l'année passée

Deux doctorants ont été sélectionnés pour les sujets retenus par le dernier CS.

- Jean-Loup Baudino, inscrit dans l'ED 127, au LESIA auprès de Bruno Bézard sur le sujet: « Interprétation des données photométriques et spectroscopiques IR d'exoplanètes enregistrées avec l'instrument SPHERE sur le VLT ».

- Loïc Rossi, au LATMOS, auprès de Franck Montmessin sur « l'Étude des couches nuageuses de Vénus au moyen des instruments SPICAV et VIRTIS sur Venus Express », ce dernier, inscrit à l'ED de l'UVSQ « Sciences et Technologies de Versailles » (ED 539).

Cette dernière inscription a posé quelques problèmes, c'est pourquoi, lors du prochain appel d'offres il sera demandé d'afficher clairement avec les sujets présentés, l'Ecole doctorale à laquelle seront rattachés les doctorants (école doctorale de rattachement du HDR proposant a priori).

3. Revue des projets R et D.

J.P. Lebreton présente des éléments de réflexion pour une revue des Projets R&D des laboratoires ESEP.

Il insiste sur la nécessité de développer la culture du TRL (Technology Readiness Level).

Un questionnaire doit être établi pour recenser les besoins et les idées de R&D envisagés sur les 8 ans à venir.

Il faut réfléchir à des règles de collaboration hors ESEP et hors France (en Europe).

Il faudra ensuite établir des priorités sur 3, 5 et 8 ans, lancer des appels d'offres, sélectionner et financer quelques projets, en harmonie avec les soutiens du CNES, faire des revues d'avancement et si besoin remettre à jour les priorités.

Il faut d'ores et déjà recruter un chef de projet et définir son profil; une fiche de poste va être proposée.

Le CS recommande la participation d'ESEP à la Rencontre Technologie Spatiale « Planétologie » du CNES.

Il faut aussi préciser ce que pourrait être la participation d'ESEP au séminaire de prospective du CNES.

4. Questions institutionnelles et budgétaires

Le labex ESEP a été placé sous l'égide de l'IDEX PSL, dans le cadre de la convention Etat-ANR-PSL d'avril 2012.

Cependant le Labex garde son caractère transversal puisque les tutelles des laboratoires concernés ne participent pas toutes à l'IDEX, et ESEP garde donc son autonomie de fonctionnement.

Il est suggéré de faire une présentation d'ESEP devant le conseil de la recherche de PSL.

Le budget d'ESEP est inclus dans celui de PSL, qui lui reverse sa part, moyennant un prélèvement de 1%, et selon un rythme bi-annuel, en fonction des bilans et demandes présentés.

C. Adam présente les perspectives budgétaires pour l'année à venir.

5. Projets ESEP.

- ESEP participe au master « Espace et Applications » de l'Université des Sciences Technologies de Hanoi, pour lequel l'Université Paris Diderot et l'Observatoire de Paris viennent d'être co-habilités. L'objectif est de former des ingénieurs vietnamiens spécialistes des techniques spatiales. Une partie importante concerne les thématiques d'ESEP

Le parcours en est très semblable à celui du Master OSAE, avec une orientation vers l'observation de la Terre, et un fort soutien du CNES. Un des projets avec les étudiants est la construction d'un cubesat, avec la coopération de l'Université de Montpellier 2.

Les cours de M1 commenceront le 26 novembre: 16 étudiants sont inscrits, 9 en attente.

Le soutien d'ESEP se fait à hauteur de 5 K € par an.

- ESEP soutient aussi le projet étudiant de Cubesat 3U présenté par le LISA dans le cadre de l'opération QB50 lancée par VKI et soutenue par l'ESA (lancement de 50 satellites étudiants par un lanceur dédié). L'objectif du projet étudiant est de développer un pico-satellite depuis la phase 0 jusqu'à son lancement (plateforme et charge utile), développer le segment sol, gérer les opérations pendant la phase d'exploitation du satellite (3 mois), et exploiter les données après la fin de vie du satellite.

Ce projet implique au moins 3 Universités (Obs Paris, UPEC, UPD) et concerne 3 masters (OSAE OBSPM, SGE pro UPEC, électronique UPEC) et a pour objectif l'étude de la dégradation des matériaux en orbite basse par le rayonnement solaire. Le projet est pré-sélectionné, la sélection de la charge utile définitive aura lieu courant novembre.

Le CNES soutient financièrement le projet et apporte son soutien technique et une formation aux outils CNES de développement de plateformes.

40 K€ sont nécessaires pour le « ticket d'entrée ». ESEP accepte d'afficher son label, et fournira un soutien financier dont le montant sera fixé au regard des autres financements.

Le CS accepte l'engagement d'ESEP entre 20 et 40 K €.

- ESEP soutient le projet SESP (Sciences pour les Exoplanètes et les Systèmes Planétaires) de formation en ligne porté par Françoise Roques, en finançant le coût d'un ingénieur pédagogique, le financement d'outils multimedia et parfois la rémunération des auteurs dont l'implication n'est pas retenue comme enseignement.

Ceci rentre dans le budget formation prévu dans ESEP.

Le CS approuve ce projet.

En cas d'importante demande de soutien financier, l'avis du CS serait sollicité.

5. Préparation des appels d'offres 2013

Le Comité Exécutif a souhaité que le prochain appel d'offres porte sur deux doctorants (3 ans), et deux post-doctorants (2 ans). Les appels pour doctorants, post-docs et cdd seront distincts.

Il sera demandé aux directions de laboratoire de transmettre avec avis mais sans classement.

L'accent sera mis sur la R et D, mais le sujet sera sélectionné sur des critères scientifiques. Une trame sera fournie pour le dossier de candidature.

Les appels d'offres sont prévus pour mi-décembre, avec réponse mi-janvier. Des projets inter-labos sont fortement souhaités.

Pour les post doc et les cdd, après la sélection, un entretien aura lieu avec deux rapporteurs, pour validation.

La sélection comprendra une liste complémentaire.

6. Journée ESEP

Une journée ESEP est prévue en février 2013 à Paris, qui portera sur les thématiques d'ESEP et une présentation à la communauté scientifique des activités du Labex.

Jean-Pierre Lebreton, Jean-Philippe Beaulieu et Pierre Drossart ont été chargés d'organiser cette manifestation. Thierry Dudok de Wit et Hervé Cottin acceptent de faire également partie du comité local.

7. Participation d'ESEP à une exposition COROT au Musée de l'Air et de l'Espace.

ESEP est concerné par une partie des thématiques.

On attend une justification précise des besoins.

Le CS émet un avis positif pour une contribution d'ESEP, la participation au comité scientifique de définition de l'exposition, et un soutien financier entre 5 et 10 K €.

La prochaine réunion du CS aura lieu en février 2013, si possible couplée avec la journée ESEP. L'ordre du jour portera sur les réponses aux appels d'offres, le bilan et les nouveaux projets.