



COMITE EXECUTIF DU LABEX ESEP DU 3 OCTOBRE 2012

Présents : Mmes et MM. Christiane Adam (bureau ESEP), Carine Briand (LESIA), Jean-Philippe Beaulieu (IAP), Pierre Drossart (Directeur ESEP), François Forget (LMD), Noël Grand (LISA) Danièle Hauser (LATMOS), Valéry Layney (IMCCE), Jean-Pierre Lebreton (Bureau ESEP), Michel Pérault (LERMA), Françoise Roques (UFE), Michel Tagger (LPC2E)
Excusé : M. Gilles Theureau (USN).

1. Introduction : contexte, informations des partenaires ESEP (Pierre Drossart)

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 faut noter que PSL est un IDEX spécifique, pour lequel aucune fusion d'Établissements n'est envisagée.

Le budget d'ESEP est inclus dans celui de PSL, qui lui reverse sa part, moyennant un prélèvement de 1%.

Pierre Drossart participe aux réunions des coordinateurs de Labex de PSL.

2. Bilan de la première année :

- Activités ESEP

Deux doctorants bénéficient d'un contrat doctoral financé par ESEP.

- 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 il est décidé que lors du prochain appel d'offres il sera demandé d'afficher clairement avec les sujets présentés, l'École doctorale à laquelle seront rattachés les doctorants (école doctorale de rattachement du HDR proposant a priori).

Un CDD d'ingénieur en électronique numérique et logiciel embarqué pour le LPC2E, également financé par ESEP, est en voie de recrutement.

Une demi-allocation doctorale avait également été accordée pour un sujet présenté par François Forget, sur le thème : « Assimilation des données météorologiques martiennes, préparation de l'Exomars Trace Gas », mais l'autre moitié du financement est encore incertaine.

Concernant les « missions doctorales », ESEP les finance dans la mesure où elles sont en référence avec ESEP, ce qui est le cas pour les doctorants LESIA et LATMOS. Cette précision sera également mentionnée dans le prochain appel d'offres.

A noter que l'UVSQ a ouvert une autre allocation doctorale au LATMOS, qui constitue une contribution directe de financement dans le périmètre d'ESEP.

- Organisation

Le Comité Exécutif décide à l'unanimité de proposer au Comité des Tutelles de désigner Pierre Drossart Directeur du Labex ESEP.

- Budget.

C. Adam présente les perspectives budgétaires.

Le Comité exécutif décidera lors de sa prochaine réunion d'une répartition budgétaire plus détaillée, dans le cadre des lignes budgétaires présentées par Pierre Drossart à la réunion précédente (Unanimité).

- Prochains appels d'offres

Il est décidé que le prochain appel d'offres portera sur deux doctorants (3 ans), et deux post-doctorants (2 ans). Les deux types d'appel seront distincts. L'accent sera mis sur la R et D, cœur du Labex.

3. Convention de transfert avec PSL et Accord de consortium

Une convention relative au transfert à l'Observatoire de Paris par PSL de l'aide attribuée au Labex ESEP est en voie de finalisation.

Aux termes de cette convention, PSL, dénommé Etablissement porteur, transfère l'aide de l'ANR à l'Observatoire de Paris, dénommé Etablissement coordinateur, de manière biannuelle, en novembre et mai, en fonction de nos dépenses et de nos demandes. Nous devons fournir chaque début d'année un rapport financier (y compris les contributions des tutelles des laboratoires impliqués) et un rapport scientifique.

Selon la convention, notre Labex prend fin le 31 décembre 2019 (ce qui correspond à une durée de 8 ans, et 8 mois, mais pour le même montant), et la période probatoire prend fin le 31 décembre 2015. Nous devons établir un accord de consortium entre partenaires, à transmettre en copie à PSL d'ici le 24 avril 2013.

4. Projets en cours

- Master USTH (présentation de P. Encrenaz)

P. Encrenaz rappelle les objectifs du Master Espace et Applications de l'USTH, pour lequel l'université Paris-Diderot et l'Observatoire de Paris viennent d'être co-habilités.

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. Une partie importante concerne les thématiques d'ESEP. 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.

- Enseignement en ligne (F. Roques)

F. Roques présente le début de la mise en œuvre des modules de formation en ligne, et le calendrier prévu, l'ouverture du site étant prévue en septembre 2014.

Il est convenu que les auteurs restent propriétaires des contenus des cours, même si l'ensemble porte le label ESEP.

La question du caractère diplômant de cette formation est discutée.

5. Revue des projets R&D des laboratoires d'ESEP

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

Il insiste sur la nécessité d'imposer 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.

Une Rencontre Technologie Spatiale « Planétologie » est planifiée par CNES pour le 1^{er} semestre 2013. J.P. Lebreton va y participer: il y représentera ESEP.

Il faut également réfléchir à la manière de se rapprocher des industriels.

6. Cubesats : projet QB50 –LISA- (présentation N. Grand)

VKI, soutenu par l'ESA a pour projet le lancement de 50 satellites étudiants par un lanceur dédié, dont 10 seraient des démonstrateurs technologiques.

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.

Le démarrage de la phase A/B est prévu en octobre 2012, et le lancement du satellite en mars 2015.

Le LISA propose un projet Cubesat 3U, dont l'objectif est d'étudier la dégradation des matériaux en orbite basse par le rayonnement solaire. Des sondes de Langmuir pourraient être fournies par le consortium pour étudier la densité d'électrons en orbite basse et caractériser le potentiel du Cubesat.

Ce projet implique au moins 3 Universités (Obs Paris, UPEC, UPD) et concerne 3 masters (OSAE OBSPM, SGE pro UPEC, électronique UPEC) dont les étudiants concernés travailleront en binômes et en interaction.

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. Des collaborations avec l'ESA et la NASA sont en cours d'étude.

Le projet doit être porté par une Université, pas un labex : l'UPEC est a priori d'accord.

Le "ticket d'entrée" est de 40 K € (réservation du lanceur): il n'est pas sûr que l'UPEC puisse financer.

La demande auprès d'ESEP est la labellisation par le Labex de ce projet, ainsi qu'un soutien financier.

Le Comité exécutif est favorable à la "labellisation" du projet et à un soutien financier dont le montant sera fixé au regard des autres soutiens et de la position finale du CNES.

7. Demande de soutien financier d'Annie Baglin pour la participation à une exposition COROT au Musée de l'Air et de l'Espace.

ESEP est concerné pour une partie des thématiques.

ESEP peut participer, mais attend une justification plus précise des besoins.

8. Lancement d'une « journée d'ESEP » début 2013

La journée aura lieu en février 2013.

Jean-Pierre Lebreton, Jean-Philippe Beaulieu et Pierre Drossart sont chargés d'initier le processus.

