

## Compte rendu du Conseil Scientifique du 18 mai 2021

Par visioconférence zoom.

Présents et présentes :

Amara Hakim, Bartlett James, Casse Fabien, Chassande-Mottin Eric, Chaty Sylvain, Decamp Nicolas, Deroulers Christophe, Gallais Yann, Graner François, Goupil Christophe, Lemièrre Anne, Lerouge Sandra, Lindner Anke, Ozanam François, Rodriguez Sébastien, Rousset Gérard, Thévenet Véronique

En fin de réunion : Cacciari Matteo

Invités : Sara Ducci, Atef Asnacios

Procurations :

Lechenault Frédéric ---> Graner François

Graña Mariana ---> Graner François

Van Elewyck Véronique ---> Chassande-Mottin Eric

Ozanam François → Hakim Amara à partir de 16h

Excusés : Barraud Clément, Restagno Frédéric

### **1) Compte rendu de la réunion précédente : validé à l'unanimité**

#### **2) HDR Cécile Leduc :**

présentation par Yann G.

Interface entre la physique et la biologie, en section 5

Elle n'est pas assez « sénior » pour les critères de bio, d'où sa demande en physique

Quels critères adoptés pour répondre à ce type de demande ?

- être membre d'un laboratoire de l'UFR

- avoir des travaux utilisant les outils de la physique

- être sur une thématique de l'UFR donc avoir de possibles rapporteurs internes

Pour ce dossier, au moins deux des critères listés semblent remplis sans problème

Discussion :

- les compétences existantes dans l'UFR sont le point clef pour accepter la demande d'HDR

- pas de lien avec une école doctorale de physique mais où sont inscrits ses étudiants doctorants ? un critère possible... mais Nicolas D. est un contre-exemple !

- sur le diplôme de HDR, il n'est pas écrit physique

- mais pour l'obtention de l'accord, le CS doit rester assez souple quand même

Décision :

Son dossier est approuvé pour s'inscrire en physique

### **3) Présentation des demandes de postes par les DU**

#### **AIM (P.O. Lagage)**

Thématiques : Contenu énergétique de l'univers, évolution des structures, étoiles systèmes planétaires, univers transitoire

3 volets : instrumentation multi-lambda, observations, simulations numériques

6 EC de UP actuellement à AIM

Demande PR 46.3 pour la promotion interne de M. Gonzalez :

En milieu interstellaire et formation des étoiles et planètes, simulations sur nouveaux calculateurs massivement parallèles (exascale)

Co-I ANR, contributeur à une ERC

spécialiste couplage radiation et hydrodynamique, code RAMSES

Directeur adjoint d'AIM, engagements à l'UFR

### **LPNHE (M. Zito)**

Axes thématiques : masses-interactions fondamentales ; matière / antimatière, rayonnement cosmique ; cosmologie - énergie noire

90 permanents

UP est tutelle secondaire, SU primaire

Activité forte sur ATLAS et LHCb

Dernier MCF en 2014 à UP : M. Bomben puis mobilité vers l'APC

Demande poste MCF en section 29

Sur Physique des particules au LHC - Physique au-delà du modèle standard (Higgs, saveur)

Forte composante instrumentale : Détecteur, GPU etc

Vivier de candidats important (~20)

Questions

Fusion avec un autre poste peu adaptée et pas de lien avec le départ de Bomben

Equipes ATLAS 13 chercheurs dont 3 EC d'UP, LHCb 6 chercheurs dont 1 EC d'UP

Lien avec APC : collaboration en cours

### **APC (A. Kouchner)**

Axes : cosmologie, neutrinos, gravitation, hautes énergies, théorie

Astronomie multi-messager

80 chercheurs, 70 ITA (200 personnes au total)

Implication dans de nombreuses missions du spatial à IN2P3 : ATHENA, EUCLID, LISA... et observations vers la Terre (IGOSAT...)

Priorité 1 de l'année un MCF : mission SVOM en hautes énergies (sursauts gamma) (physique et analyse de données)

Contributions sur le masque codé (déjà installé sur télescope) et maintenant sur le traitement des données d'ECLAIR (le segment sol) : renforcer cet axe (quick look, cibles d'opportunité), les données arrivent dès 2022

Perspectives sur Athena (dans les X) pour chaîne de lecture et segment sol ; et peut-être Theseus

En lien avec le pôle spatial d'UP sur le volet développement des missions : soutien par lettre Priorités 2 :

- MCF physicien instrumentaliste dans plusieurs domaines possibles d'applications sur les axes du laboratoire et vivier existant

- MCF analyse en physique des ondes gravitationnelles (Virgo, LISA, Einstein), préparer en particulier le centre de traitement des données de LISA

- MCF technologie à argon liquide, chambre de projection temporelle ; physique des particules de basses énergies ; pour les détecteurs : Darkside, DUNE

Hors des 2 priorités précédentes : Promotion MCF en PR sur 46.3 : plusieurs EC avec HDR, ouverture sur un poste large 2 infinis

### **LUTH (P. Grandclément)**

Observatoire de Paris-PSL, CNRS, UP

Etudes théoriques des Systèmes astrophysiques (dont numériques)

18 chercheurs dont 1 seul EC à UP (suite à plusieurs départs)

Equipes : Relativité et objets compacts, hautes énergies, cosmologie

Liens UP avec les thèses

Demande MCF pour l'équipe cosmologie (thème de l'UP) ;

Structuration de l'univers par grandes simulations numériques : sonder la nature de la matière noire et l'énergie noire

Environnement favorable à l'observatoire : théoriciens, numériciens, observateurs ; perspective sur calcul exascale

Questions :

équipe cosmologie de 6 personnes dont 2 permanents

vivier : assez importants (au moins 5 anciens étudiants du labo)

fusion de poste un peu compliqué car déséquilibre entre Luth – APC

### **LESIA (C. Briand) + LUTH & LERMA**

Lesia 4MCF, 1PR ; Luth 1MCF, ; Lerma 1MCF, 1 PR

- Conception et réalisation d'instruments au sol (ELT, VLT, CTA, SKA) et dans l'espace (PI de missions de ESA, NASA...)

- Simulations HPC et machine learning : structuration univers...

Dernier recrutement MCF en 2012 au Lesia

Demande PR 46.3 : astrophysique du système solaire aux grandes structures de l'univers, accès sur les données des grandes missions ; nombreuses perspectives Mars, JWST, Euclid, retour d'échantillons...

Donner une perspective de carrière pour les MCF à l'observatoire ; avoir une visibilité internationale ; au moins 6 MCF HDR qui peuvent postuler

Questions :

Fusion avec autres demandes car déjà large spectre sur l'observatoire ? pour l'instant souhait de garantir un poste sur l'observatoire

Pour le LUTH, ce poste est la priorité.

### **LDAR (C. De Hosson)**

Recherche en didactique : des espaces d'énonciation (un monde de choix) en face d'espaces de réception (un monde interprétatif) ; souvent sur études de cas

Dernier recrutement MCF en 2010, un passage PR en 2014

Besoin sur la pédagogie : forte implication sur la formation en didactique dans Master recherche en didactique des sciences, master MEEF etc

Demande d'un poste de MCF : didactique de la physique en enseignement supérieur (LDAR pionnier dans le domaine), section 28 (et possible en 70)

Il existe un vivier de candidats

### **LIED (C. Goupil)**

Thématiques du labo : biologie (systèmes vivants), sciences humaines et sociales (territoires et sociétés), physique (énergie)

30 chercheurs (dont 5 PR et 6 MCF en physique UP)

Demande de poste PR (sections 28, 62, 63, 66) sur le nouveau sujet : transition énergétique et écologique et santé

Majeur en physique avec dialogue sur des questions de santé, s'appuyer sur un dialogue interfaculté à UP ; sujets d'actualité : impact du climat, qualité du logement, indicateur de santé...

Questions :

PR car nécessité d'un pilote pour un axe nouveau (plutôt poste 46.1)

Profile large en physique avec section 28 en priorité mais pas de vivier a priori, à discuter au sien de l'UFR

Quelques contacts pris avec la Faculté de santé par le LIED

Instituts en cours de formation : cadre à envisager

### **LPENS (J.-M Berroir)**

Laboratoire de 400 personnes, 90 chercheurs, 19 équipes et 6 axes

De la Physique statistique à l'astrophysique

4 PR et 3 MCF à UP, pas de recrutement depuis 2011, UP tutelle principale

Demande PR 46.1 en hydrodynamique : la physique des instabilités, non linéaire, énergie, interfaces dans l'axe fluides et interfaces (à toutes échelles de la molécule aux galaxies)

Donner une perspective de carrière aux MCF, devenir un des leaders du laboratoire à terme

Questions :

quel vivier ? large : candidats internes mais pas seulement

fusion avec une autre demande ? ouvert à cette éventualité

réflexion en cours pour repenser la formation en hydrodynamique

4) Le CS finira avec les présentations des laboratoires vendredi matin, avant de commencer la discussion générale.





