

Conseil Scientifique du Programme National Hautes Energies (PNHE)

11 et 12 juin 2012, à l'Institut d'Astrophysique de Paris

Présents: D. Allard, J. Ballet, P. Brun, F. Daigne, G. Dubus, B. Giebels, R. Goosmann, J. Knödlseider, A. Kouchner, B. Mours, Th. Stolarczyk, J.P. Uzan

Excusés: T. Foglizzo, M. Lemoine-Goumard

Représentants des tutelles : G. Chardin (IN2P3, lundi matin), C. Zeppen (INSU, mardi), O. La Marle (CNES, mardi après-midi)

Secrétaire de séance: J. Ballet

Ce premier conseil du PNHE nouvellement créé démarre par un tour de table où chacun se présente.

1. Introduction

JK rappelle que le GdR PCHE, déjà renouvelé deux fois, devait se transformer en Programme National pour être pérennisé. C'est une structure habituelle en astronomie, moins en physique des particules. Le PNHE reprend les contours du GdR : astronomie X et γ , rayons cosmiques, ondes gravitationnelles, neutrinos de haute énergie, tests de physique fondamentale.

Le CS du PNHE est à parité entre astrophysiciens et physiciens des particules. Ses membres proviennent des laboratoires concernés de l'INSU, de l'IN2P3 et du CEA. Son budget provient de ces trois organismes ainsi que du CNES.

Le CS est libre de définir son champ d'action à l'intérieur de ce domaine.

Questions :

- GD : Le PNHE sera-t-il évalué ? C'est du ressort de la CSAA pour l'INSU, à voir côté IN2P3.
- TS : Quelle est la différence entre le président (B. Giebels) et le directeur (J. Knödlseider) ? Traditionnellement, le directeur a un rôle plus exécutif. JK le voit comme une direction collégiale.

2. Discussion avec les tutelles

Gabriel Chardin (DAS astroparticules à l'IN2P3):

La composition de ce PN est logique car les grands programmes de la discipline émergent au moins à deux partenaires parmi l'INSU, l'IN2P3 et le CEA. Le programme interdisciplinaire Particules/Univers avait les moyens de financer de vrais projets (300-400 keuros pour les projets relevant des thématiques du PNHE). Depuis sa disparition, les budgets se sont beaucoup restreints. Un nouveau chargé de l'interdisciplinarité va être désigné au CNRS, ce qui peut être porteur d'espoir.

Le budget CNRS 2012 était particulièrement mauvais, ce qui explique le faible soutien de l'IN2P3 au PNHE.

Suite à une question de JK qui rappelle qu'en 2009, la prospective astronomie était organisée autour des programmes nationaux et s'étonne que la prospective IN2P3/IRFU de cette année ne mentionne même pas le GdR PCHE ou le PNHE, GC prend note pour la prochaine fois. Il est peut-être encore possible d'en parler dans le document final. Les grandes lignes de conclusion restent à finaliser par J. Martino et Ph. Chomaz, mais on peut déjà dire qu'après Advanced VIRGO, déjà approuvé, les deux priorités astroparticules seront LSST et CTA. L'ordre des priorités est encore à discuter. Un Conseil Scientifique IN2P3 qui traitera des deux projets aura lieu les 25-26 octobre.

GC note que le personnel impliqué dans Virgo n'est pas tout à fait à la hauteur des investissements financiers consentis. La communauté française doit mettre tout en œuvre pour bénéficier à plein des premières découvertes d'ondes gravitationnelles.

GC voit CTA comme un projet principalement astro, mais que l'IN2P3 doit soutenir.

Le LSST est moins soutenu par l'INSU et le CEA aujourd'hui, mais est financé principalement par les Etats-Unis.

Pour KM3, GC veut au moins finaliser l'étude, mais ce projet ne bénéficie aujourd'hui que d'un soutien très limité de l'INSU.

Sauf problème majeur de financement, Fermi continuera à être soutenu jusqu'en 2015. GC note son impression que la présence française aux postes de responsabilité et dans les publications est moins visible actuellement qu'elle ne l'était au début du projet.

En ce qui concerne les autres projets spatiaux, AMS continue, JEM EUSO aura un précurseur ballon, NGO a été repoussé à plus tard.

GC rappelle que la physique des neutrinos (qui ne relèvent pas des hautes énergies) apporte aujourd'hui de nouveaux résultats qui pourraient avoir un impact sur l'asymétrie matière/antimatière. A la suite des projets actuels OPERA, K2K, Double Chooz, une réflexion s'est engagée afin de permettre la détermination de la hiérarchie de masse, puis la violation de CP.

Auger est dans une phase d'attente: Auger nord n'est pas soutenu par les US, et l'anisotropie autant que la composition restent à vérifier. Les idées doivent décanter pour passer à la phase suivante.

Suite à une question de DA sur un choix éventuel entre JEM EUSO et Auger, GC répond que le ballon devrait clarifier la question de la lumière parasite, mais qu'aujourd'hui la faisabilité de JEM-EUSO reste encore à démontrer.

GC note que le projet GIGAS de détection de rayons cosmiques en radio GHz a été accepté par l'ANR et que de manière générale, la communauté astroparticules reçoit un soutien non négligeable de l'ANR. De ce point de vue, le financement PNHE peut servir de tremplin pour une ANR.

Suite au changement de gouvernement, il subsiste une grande incertitude sur le curseur entre l'ANR et les instituts.

GC indique que la journée projets IN2P3 sera organisée le 26 novembre au siège du CNRS.

GC souligne l'importance des Labex pour obtenir des postdocs. Dans P2IO, la thématique astronomie γ n'est pas directement présente (si ce n'est par le thème Matière Noire), mais elle est représentée dans UnivEarths.

Questions :

- JK: Le PNHE propose de continuer à proposer des candidats pour les médailles du CNRS. OK
- BG: Le PNHE doit-il être représenté au CS de l'IN2P3 ? Lorsque l'agenda le justifie, par exemple les 25-26 octobre.
- BG : L'IN2P3 envisage-t-il de confier des missions d'évaluation au PNHE ? Pourquoi pas ?

AK fait remarquer que GC devra être particulièrement vigilant dans la promotion de nos disciplines à l'IN2P3, et qu'il pourra compter sur notre soutien.

C. Zeippen (délégué scientifique astronomie à l'INSU)

JM Hameury va quitter son poste de DAS pour l'astronomie début septembre, et sera remplacé par Denis Mourard.

Le budget INSU a diminué de 7 Meuros en 2 ans. L'INSU a choisi de couper plus le soutien de base que les programmes nationaux. S'il devait y avoir une augmentation de budget en 2013, un effort serait fait au niveau du soutien de base des labos, qui ont souffert pendant deux ans.

L'INSU a choisi de céder l'observatoire solaire Themis aux espagnols pour couper court aux frais de fonctionnement et de démantèlement.

Le changement de style vis à vis du CNRS de la nouvelle ministre est positif.

L'autonomie des universités ne sera pas remise en cause.

Questions :

- JK demande quels sont les projets d'avenir soutenus par l'INSU, et rappelle que CTA est notre priorité avec les ondes gravitationnelles. CZ confirme et rappelle que JF Stefan tient à une bonne entente avec l'IN2P3 qui partage avec l'INSU le besoin de gérer des grands projets.
- JK : Quand aura lieu la prochaine prospective ? D Mourard n'est pas encore en place, mais ce sera pour l'échéance 2015-20, ce qui implique en effet de démarrer en 2013.
- JK : Quelles sont les échéances pour les demandes 2013 ? Le créneau est autour du mois de septembre.
- JK : Y a-t-il une limite inférieure aux sommes que nous pouvons financer ? C'est conseillé mais pas imposé.
- GD : Pourrions-nous envisager de financer des gratifications de stage ? JPU pense que cela devrait être du ressort des universités. CZ va vérifier mais pense aussi que ce n'est pas normalement de notre ressort.

O. La Marle (chargé de la thématique astronomie au CNES)

OLM indique que le financement à long terme du PNHE par le CNES devrait rester stable.

Il rappelle que l'accord-cadre entre le CNES et le CNRS pour les instruments spatiaux prévoit que le CNRS fournit la main d'œuvre, le CNES payant le matériel.

Le prochain séminaire de prospective du CNES aura lieu en 2014 (La Rochelle). JK demande à ce que le PNHE soit plus intégré dans sa préparation.

OLM rappelle qu'en 2009, le choix avait été fait de privilégier la participation au programme obligatoire de l'ESA.

Il indique qu'il est du ressort des PN de subventionner les activités sur des projets spatiaux qui ne sont pas financés par le CNES, et pour préparer le futur.

SVOM est toujours gelé. Les discussions continuent avec la Chine. Il ne semble pas qu'une proposition de plate-forme moins chère se présente. Les chinois réfléchissent à un descoping.

Le groupe astronomie regrette la dispersion des efforts en astronomie X après Simbol-X. Le CNES soutient la R&T pour l'instant mais à terme la communauté devra se fédérer. OLM nous suggère de susciter un atelier sur la prospective en X, avant les prochains appels d'offre de l'ESA (L2 et M4) en 2013. Il indique qu'il ne s'agit pas seulement d'instrumentation, mais qu'il est également important de définir des priorités scientifiques claires. Il voit un danger au niveau du renouvellement des générations.

Les missions S à l'ESA ont un montage financier pas très favorable, avec 50 Meuros à la charge de l'ESA et 100 Meuros à la charge des participants.

Les opérations des satellites en activité à l'ESA représentent 15-20% du budget.

Le feu vert a été donné vendredi (08/06/2012) pour EUSO ballon (1^{er} vol en 2014). Les performances des ballons ont été améliorées (plus longue durée de vie) mais le coût des ballons est souvent de plusieurs Meuros. Il y a peu d'objectifs astro compétitifs à ce prix qui est celui de la participation à une petite mission satellite. Pour les tests technologiques d'un instrument Hautes Energies, il est souvent difficile d'être sûr que l'environnement ballon est représentatif de l'environnement spatial.

Pour le moment, les interactions PNHE – CNES se passent au niveau du groupe astronomie (et de son thématicien). La thématique « ondes gravitationnelles » relevant du groupe physique fondamentale, il faudra réfléchir sur la possibilité d'impliquer aussi ce groupe dans les interactions.

3. Fonctionnement du PNHE

On organise typiquement deux CS par an: au printemps et à l'automne.

JK lance un appel à volontaire pour la fonction de secrétaire, chargé du site web et du bulletin information dont la périodicité idéale serait 2x/mois (aujourd'hui 1 x/mois). Th. Stolarczyk se porte volontaire.

Le serveur web est aujourd'hui hébergé à Toulouse sur l'ancien site web du GdR PCHE. Ce site était dans le domaine cesr.fr qui va disparaître. Il doit donc migrer vers le nouveau domaine de l'IRAP (irap.omp.eu). Il est demandé s'il est possible d'avoir un nom de domaine propre. Nous nous accordons pour considérer que ce site, mis en place par JK, est une bonne base de départ. Une remise à jour est nécessaire, puis sa maintenance. L'annuaire contient 350 personnes, et il est aujourd'hui accessible directement. Certains se demandent si cela pose un problème vis-à-vis des règles imposées par la CNIL. GD suggère de rajouter les thématiques des individus, qui ont été déclarées au départ mais sont aujourd'hui cachées. La liste des laboratoires affiliés est aussi à vérifier. BG a proposé un Wiki pour le conseil. Cela paraît une

bonne idée. Reste à le mettre en place.

Faut-il mettre en place un bureau (au-delà du directeur, président et secrétaire) pour les affaires régulières ? Le conseil n'est pas convaincu de son utilité.

JK pose la question du lieu des réunions du CS: le CS ne contient que 4 provinciaux donc son organisation à Paris est plus pratique et économique. On envisage néanmoins la possibilité de le coupler à la visite d'un labo ou d'une installation en province, mais cette proposition n'est finalement pas retenue.

Enfin, JK indique que le CS sera amené à répondre à des demandes d'expertise (de la part de la CSAA, du CNES, pour la labellisation de services d'observation INSU, et peut-être dans le futur pour l'IN2P3).

4. Politique scientifique

Le budget 2012 est de 91962 euros: 35 keuros de l'INSU, autant du CNES, 5 keuros de l'IN2P3, autant du CEA, et un reliquat de 11 keuros. JK indique que dans le futur, la contribution de l'INSU à HESS passera probablement par le PNHE.

Les dépenses depuis le début de l'année se montent à 1678 euros d'inscription à la SF2A + 2250 euros de missions. Il faut prévoir environ 1500 euros pour le CS, et un petit reliquat. Cela laisse environ 80 keuros disponibles, à répartir entre les demandes de financement 2012 et l'organisation d'événements par le PNHE lui-même.

Souhaitons-nous organiser des écoles ? BG indique que l'équipe Swift de Leicester organise des cours de traitement de données (pour XRT et BAT, voire UVOT). Cet instrument sert souvent dans le cadre de systèmes d'alerte pour des objets variables. JPU note que cela pourrait passer par le biais des cours de M2 2ème année. Cela pourrait également faire l'objet d'un après-midi lors des journées SF2A.

L'école de physique des astroparticules (organisée par R. Triay) est considérée comme une école propre, organisée tous les deux ans. La prochaine aura lieu en mai 2013. Ce sera peu de temps après l'école de Cargèse (« Cosmic accelerators ») mais l'école astroparticules sera centrée sur les ondes gravitationnelles, donc ce n'est pas un conflit direct.

Le CS pense qu'il est utile de créer un logo du PNHE pour notre visibilité. On demande des suggestions aux membres du CS pour fin juillet.

On envisage aussi un poster PNHE, en particulier pour illustrer nos activités dans nos labos. Ce poster servirait aussi de page d'accueil du site web. JPU et TS vont y réfléchir.

En ce qui concerne la vulgarisation, JK rappelle que de telles demandes sont autorisées par l'AO, mais nous n'en avons pas reçu cette année. Une action utile pour ceux d'entre nous qui ont des contacts avec les journalistes scientifiques serait d'essayer d'orienter les magazines (La Recherche, Ciel et Espace, Sciences et Avenir, ...) plus vers les hautes énergies.

JK note que la prospective actuelle du GdR PCHE se termine en 2015. Dans l'immédiat, il nous paraît important de nous positionner après la publication de la prospective IRFU/IN2P3.

Comment mesurer l'impact de notre action pour en justifier auprès des tutelles ? Nous devons demander systématiquement un rapport des activités financées, y compris lorsque la demande n'est pas renouvelée. GD note qu'il est sans doute vain d'essayer de distinguer nous-mêmes les publications qui relèvent vraiment des actions que nous avons financées, et qu'il vaut mieux s'en remettre aux rapports.

5. Réunion PNHE annuelle

E Parizot a donné la revue PNHE à Nice sur 100 ans de rayons cosmiques. Il avait prévu un peu large mais la revue a été très appréciée. Les réunions PNHE de l'après-midi ont réuni une quarantaine de personnes, avec de bonnes discussions.

Pour le futur, souhaitons-nous reconduire cette formule pour notre réunion annuelle ? Elle a l'avantage important de nous décharger de presque tous les problèmes d'organisation pratique. En revanche, plusieurs personnes font valoir que l'accoler à la SF2A induit une dissymétrie entre nos composantes astronomie et physique des particules, et une moins bonne visibilité. JB pense que les journées SF2A pourraient plutôt être utilisées pour des ateliers communs avec les autres programmes nationaux.

L'idée se dégage d'essayer d'organiser une réunion propre annuelle du PNHE qui pourrait s'intituler "journées astroparticules". Cette réunion s'articulerait autour de quelques exposés de revue, un état d'avancement pour les projets financés par le PNHE, et ferait la part belle aux nouveaux recrutés de notre domaine.

Deux jours semble une bonne durée. L'accoler à une autre manifestation serait idéal, mais dépend des opportunités. Pour lancer le mouvement et assurer une bonne participation dès la première année, il sera sans doute nécessaire de financer une bonne partie des intervenants, ce qui implique un budget d'au moins 20 keuros.

Nous nous accordons sur début 2013, par exemple la semaine du 11 février. AK/DA et RG se portent volontaires pour y réfléchir d'ici l'automne. En ce qui concerne le lieu, Paris semble raisonnable pour la première fois. On évoque la possibilité de l'APC, de l'IHP. O La Marle propose le siège du CNES.

TS propose une 1/2 journée "fondatrice" du PNHE à destination des tutelles en 2012. Cette proposition n'est pas reprise.

Les journées SF2A 2013 devront plutôt servir de vitrine pour nos thésards/postdocs. Nous avons déjà organisé par le passé un atelier commun avec le PCMI et le PNST, nous pourrions essayer le PNCG en 2013.

6. Appel d'offres 2012

Les membres du CS partie d'une demande sortent lors de la discussion.

Les propositions sont discutées l'une après l'autre. Dans chaque cas on propose un financement, dont éventuellement une partie en liste complémentaire. On fait l'arbitrage global à la fin.

Les critères retenus sont l'excellence, le caractère fédérateur, la contribution aux grands instruments, l'intérêt pour la réflexion prospective.

Concernant les projets pluriannuels, nous décidons de ne pas nous engager sur le long terme.

Le PNHE ne finance pas le soutien de base (autant qu'on puisse le définir).

Le PNHE ne finance pas non plus de salaires (étudiants, postdocs).

Les étudiants et postdocs peuvent proposer mais un permanent doit être référent pour recevoir le budget.

Le PNHE ne doit pas servir de complément à une ANR. Il vaut mieux réserver nos ressources relativement limitées pour financer des activités qui n'ont pas reçu le soutien de l'ANR.

A l'issue de la discussion, nous proposons de distribuer cette année 60 875 euros.

Les virements auront lieu d'ici 2 ou 3 semaines.

Le reste (soit un peu moins de 20 keuros) sera utilisé pour financer la journée « Ondes gravitationnelles » que nous proposons d'organiser à l'automne pour fédérer les deux propositions sur le suivi des premières détections, et les journées astroparticules de février 2013.

Voici les arbitrages sur l'AO 2012 :

R. Belmont (accélération stochastique)

Le CS apprécie beaucoup votre projet de recherche, qu'il juge novateur et ambitieux. La contribution au projet des différents membres de l'équipe gagnerait à être explicitée. Afin de pouvoir mener à bien votre projet, et dans la mesure des moyens disponibles, nous vous attribuons une somme de 3000 €.

M. Boër (FIGARO)

Le CS reconnaît l'importance du suivi robotisé automatique de phénomènes transitoires violents, qui a produit des résultats remarquables dans le passé, en particulier dans le domaine des sursauts gamma. Avec votre présente demande, le projet FIGARO, qui a été financé régulièrement par le GdR PCHE dans le passé, voit une évolution notable, qui consiste en la recherche de contreparties photoniques des ondes gravitationnelles. Cette recherche sera en effet cruciale, voire primordiale, et il convient dès aujourd'hui de préparer cette nouvelle science, qui pourra démarrer à partir de 2016 avec la mise en service d'Advanced Virgo / LIGO. Dans cette vision nous nous interrogeons sur votre calendrier, qui prend en effet fin au moment où les premières données arriveront. Encore plus important, la stratégie d'observation, voire les télescopes nécessaires pour chercher les contreparties, doivent encore être définis, afin de tenir compte des large incertitudes sur la localisation des ondes gravitationnelles. Nous jugeons donc prématuré de financer votre projet au stade présent. En revanche, nous vous sollicitons pour participer à une journée de prospective « Ondes gravitationnelles et suivi multi-messagers » qui sera organisée par le PNHE avant la fin 2012. Cette journée aura comme but de réunir la communauté française intéressée pour initier une dynamique permettant de développer une stratégie nationale qui nous placera dans la meilleure position pour la première détection d'ondes gravitationnelles et de leurs contreparties multi-messagers. Nous sommes convaincus que cette démarche sera bénéfique pour tous les acteurs, et qu'elle aboutira à une meilleure préparation des projets futurs.

E. Chassande-Mottin (Advanced Virgo)

Le CS reconnaît l'importance de la recherche de contreparties électromagnétiques aux ondes gravitationnelles observées par Advanced Virgo, et vous félicite pour vos travaux menés dans ce domaine depuis plusieurs années. Toutefois, votre présente demande pose bien le problème majeur qui consiste en de larges incertitudes sur la localisation des ondes gravitationnelles, problème qui doit être pris en compte dans la définition des stratégies d'observation, voire la conception des télescopes nécessaires pour la recherche des contreparties. Nous jugeons donc prématuré de financer votre projet dans le stade actuel.

En revanche, nous vous sollicitons pour participer à une journée de prospective « Ondes gravitationnelles et suivi multi-messagers » qui sera organisée par le PNHE avant la fin 2012. Cette journée aura comme but de réunir la communauté française intéressée pour initier une

dynamique permettant de développer une stratégie nationale qui nous placera dans la meilleure position pour la première détection d'ondes gravitationnelles et de leurs contreparties multi-messagers. Nous sommes convaincus que cette démarche sera bénéfique pour tous les acteurs, et qu'elle aboutira à une meilleure préparation des projets futurs.

D. Dornic : Corrélations OG-neutrinos

Le CS apprécie beaucoup votre travail sur les coïncidences multi-messagers et vous félicite pour les progrès récents qui ont abouti à plusieurs publications. Dans la mesure des moyens disponibles, nous attribuons une somme de 4500 € au projet en 2012. Nous portons également votre attention sur l'organisation d'une journée de prospective « Ondes gravitationnelles et suivi multi-messagers » qui sera organisée par le PNHE avant la fin 2012. Cette journée aura comme but de réunir la communauté française intéressée pour initier une dynamique permettant de développer une stratégie nationale qui nous placera dans la meilleure position pour la première détection d'ondes gravitationnelles et de leurs contreparties multi-messagers. Nous sommes convaincus que cette démarche sera bénéfique pour tous les acteurs, et qu'elle aboutira à une meilleure préparation des projets futurs.

P. Brun (physique fondamentale)

Le CS apprécie votre initiative de création d'un groupe de travail autour du thème de la physique fondamentale et de la recherche de physique exotique. Toutefois, il convient de clarifier le programme de recherches et les objectifs précis du groupe en séparant mieux les aspects de la physique fondamentale (LIV) des aspects « physique exotique » (axions) et de la cosmologie (lentilles gravitationnelles). En attendant cette clarification, nous attribuons une somme de 3000 € au projet en 2012 permettant de démarrer le projet. Nous attirons également votre attention sur le programme franco-polonais « Polish-French collaboration in astrophysics » (<http://astropf.camk.edu.pl/>) qui pourra permettre de pérenniser vos échanges avec vos collaborateurs polonais.

K. Kotera (RCUHE et PWN)

Le CS apprécie beaucoup votre initiative d'examiner en détail le scénario de production des RCUHE par les vents de pulsars. Dans le contexte de l'origine toujours mystérieuse des rayons cosmiques des plus hautes énergies, ce projet nous paraît scientifiquement très intéressant. Pour démarrer votre projet, nous vous attribuons la totalité de la somme demandée (2500 €). Nous vous encourageons à présenter vos travaux à l'atelier MODE, qui réunira en novembre 2012 à Montpellier avec l'aide d'un financement PNHE la communauté française autour des étoiles à neutrons.

J. Malzac (Accrétion-éjection)

Le CS apprécie beaucoup le travail de votre groupe et nous sommes très satisfaits de voir votre projet aboutir à une sélection par l'ANR. Nous sommes bien conscients des délais nécessaires pour mettre en place les financements de l'ANR, et de l'importance de pouvoir participer à des conférences pour valoriser les résultats de vos travaux précédents. Dans cette vision, nous vous allouons une somme de 3000 € qui devrait vous permettre de présenter les résultats de votre groupe de travail du GdR PCHE lors de conférences. Toutefois, nous soulignons que le PNHE n'a ni les moyens, ni la vocation à compléter des financements ANR, donc nous voyons cette allocation comme un soutien exceptionnel, qui se veut être un complément des financements obtenus les années précédentes.

D. Maurin (USINE)

Le CS apprécie vos travaux sur la phénoménologie du rayonnement cosmique galactique, et vos efforts sur le développement d'un modèle de propagation semi-analytique qui est réuni dans le code USINE. Afin de pouvoir poursuivre vos efforts et développements, et dans l'attente de la publication de votre code, nous vous attribuons la totalité de la somme demandée (1800 €) pour 2012.

J. Novak (CoCoNut)

Le CS apprécie beaucoup le travail de votre groupe et nous sommes très satisfaits de voir vos efforts soutenus par un financement ANR. Cependant, le PNHE n'a ni les moyens, ni la vocation à compléter des financements ANR, et nous ne sommes donc pas en mesure de donner suite à votre demande.

G. Pelletier (Chocs relativistes)

Le CS apprécie beaucoup vos travaux sur les chocs relativistes, et vous félicite pour vos résultats récemment publiés dans des journaux à comité de lecture. A cette occasion nous vous rappelons qu'il conviendra de mentionner le financement du PNHE dans les « Acknowledgments » de vos publications. Mis à part cette remarque, nous soulignons encore une fois la grande qualité de vos travaux, et nous vous encourageons à poursuivre vos recherches, pour lesquelles nous vous attribuons la totalité de la somme demandée (6000 €) pour 2012.

J. Pétri (Pulsars)

Le CS apprécie beaucoup votre initiative de créer un groupe de travail autour de la modélisation, de l'observation et de la recherche des pulsars. Afin de pouvoir mener à bien votre projet, nous vous attribuons la totalité de la somme demandée (2025 €) pour 2012. Nous vous encourageons à présenter vos travaux à l'atelier MODE, qui réunira en novembre 2012 à Montpellier avec l'aide d'un financement PNHE la communauté française autour des étoiles à neutrons.

R. Chaves (next generation VHE)

Le CS apprécie beaucoup votre initiative d'organiser un atelier autour de la calibration et de la surveillance de l'atmosphère terrestre en vue des observations par télescopes Cherenkov. Cependant, votre projet ne paraît pas encore suffisamment mûr pour l'organisation d'un atelier en 2012, et nous n'attribuerons donc pas de financement à votre demande cette année. Nous vous encourageons à renvoyer une demande à l'AO 2013, en joignant un programme au moins préliminaire de l'atelier qui identifie les intervenants principaux. Nous vous suggérons également d'impliquer des chercheurs de la communauté Auger et des atmosphéristes (par exemple du LMD) dans le comité d'organisation de l'atelier afin de bénéficier de leurs expériences sur la calibration et la surveillance de l'atmosphère.

D. Maurin (cosmic-rays in AMS-02 era)

Le CS vous félicite pour votre excellente initiative qui réunira des spécialistes du rayonnement cosmique nucléaire, des observateurs de la collaboration AMS-02 et des physiciens nucléaires dans un atelier commun. Convaincus de l'apport de vos discussions pour l'interprétation des données AMS-02, nous vous attribuons la totalité de la somme demandée (5550 €).

M. Renaud (prospective MeV)

Le CS vous félicite pour votre initiative d'organiser un atelier sur les perspectives pour l'astronomie gamma de 100 keV à 100 MeV. Le CS considère qu'il est important qu'une

réflexion commune soit menée pour identifier les cas scientifiques les plus prometteurs et préparer au mieux les réponses aux futurs appels d'offre des agences spatiales. Afin d'organiser l'atelier, et dans la mesure des moyens disponibles, nous vous attribuons une somme de 6500 €.

M. Renaud (MODE)

Le CS apprécie beaucoup votre atelier qui est d'une très bonne qualité et qui réunit régulièrement des chercheurs d'horizons différents. Dans la continuité des financements précédents du GdR PCHE, nous vous attribuons une somme de 5000 € en 2012. Le CS du PNHE encourage les organisateurs et participants à réfléchir à des évolutions possibles afin de maintenir une formule pertinente, dynamique, à même de générer de nouveaux projets en France.

A. Spallicci (MATRON)

Le CS reconnaît l'intérêt de la modélisation du mouvement relativiste et du rayonnement gravitationnel provenant des objets compacts capturés par les trous noirs supermassifs au centre des galaxies. Le financement de l'atelier proposé n'a pas été jugé prioritaire par le CS, par manque de garanties de succès de son caractère fédérateur. Il aurait été préférable d'associer à votre demande des représentants des autres groupes français travaillant sur le même thème.

A. Jacholkowska (Fundamental laws)

Le CS reconnaît l'intérêt d'organiser un atelier sur la brisure de la symétrie de Lorentz (LIV), toutefois nous remarquons qu'un tel atelier a déjà été organisé le 2 mars de cette année à l'APC (voir http://www.pariscosmo.fr/pccp_fr/tests_and_theories_of_lorentz_symmetry_violations.html). Nous ne sommes pas convaincus de la pertinence d'organiser un deuxième atelier sur cette thématique en 2012, et nous n'attribuons donc pas de financement à votre demande.

R. Dallier (détecteurs radio)

Le CS apprécie beaucoup votre projet de R&D qu'il juge très prometteur et très bien justifié. Afin de pouvoir réaliser votre projet, et dans la mesure des moyens disponibles, nous vous attribuons une somme de 8000 €.

A. Goldwurm (INTEGRAL)

Le CS reconnaît la grande importance du workshop INTEGRAL pour la communauté haute énergie française, et vous félicite pour l'organisation de cet événement en France qui honore le dixième anniversaire du lancement du satellite. Afin de contribuer à l'organisation du workshop, et dans la mesure des moyens disponibles, nous vous attribuons une somme de 4000 €. Nous souhaitons que cette somme soit de préférence utilisée pour permettre aux étudiants et post-doc français (ou travaillant dans des laboratoires français) de participer à cette manifestation.

S. Vydelingum (ISAPP)

Le CS vous félicite pour l'organisation d'une école doctorale sur le thème multi-messagers dans l'Univers à hautes énergies. Nous vous attribuons la totalité de la somme demandée (6000 €).

7. Appel d'offres 2013

Au niveau du budget, on peut espérer un peu plus de l'IN2P3.

Les propositions devront être envoyées avant fin septembre pour être en phase avec les budgets des instituts. Cela impose que notre AO 2013 soit prêt pour l'été. Il ne semble pas que les propositions doivent passer par l'application DIALOG.

Nous nous posons la question de refuser explicitement un cofinancement d'une ANR ou ERC. Cela paraît un peu trop radical, dans la mesure où le cadre d'une ANR ou ERC est assez restrictif. Il ne faut donc pas s'interdire de financer un développement supplémentaire non couvert par l'ANR ou l'ERC, même s'il lui est relié. Nous convenons de trouver une formulation indiquant que le financement PNHE ne doit pas être seulement un appoint très minoritaire à un projet financé par ailleurs.

JK note qu'il faut peut-être informer plus largement pour solliciter les demandes. Jusqu'ici l'information passait uniquement par la liste de distribution du PCHE.

Que demander pour les projets pluriannuels ? Préciser que nous n'allouons pas de budget explicitement pluriannuel, mais l'information est utile pour mieux cadrer le projet.

GD: Souhaitons-nous définir des thèmes prioritaires ? Nous pourrions y réfléchir à partir de la prospective IRFU/IN2P3. TS et O La Marle proposent d'organiser un atelier sur l'astronomie X à l'occasion des journées de février, plutôt que de le suggérer comme thème dans l'AO 2013. GC avait relevé un déficit de personnel sur les ondes gravitationnelles. L'école astroparticules 2013 sur ce sujet répondra au moins en partie à cette demande.