

## **Groupe « Accélérateurs et grands instruments »** **Préparation des journées de prospective IN2P3 / DAPNIA**

### Compte-rendu de la 1<sup>ère</sup> réunion du 22/03/2004

Présents : Philip Bambade (LAL), Sébastien Bousson (IPNO), Sydney Galès (IPNO), Terry Garvey(LAL), François Kircher (DAPNIA), Bernard Launé (IPNO), Michel Luong (DAPNIA), Alex Mueller (IPNO), Stéphane Chel (DAPNIA), Marc Winter (IRES)

Excusés : Pascal Debu (DAPNIA), Marcel Jablonka (DAPNIA), Ianis Karyotakis (LAPP), Olivier Napoly (DAPNIA), Marie-Hélène Moscatello (GANIL), André Tkatchenko (IPNO), Jean-Marie de Conto (Grenoble)

Le groupe de travail sur les « Accélérateurs et grands instruments » doit dégager, parmi les activités où nos équipes et moyens sont engagés, celles que nous considérons comme les plus intéressantes et prometteuses pour l'avenir. Il s'agit de rédiger, dans la foulée des journées de prospective IN2P3 / DAPNIA prévues du 11 au 16 octobre 2004, un document argumenté décrivant les priorités communes à nos deux organismes pour les 10 prochaines années ainsi que les moyens financiers et humains qui seront nécessaires. Notre action est transversale. Elle doit :

- Prendre en compte les priorités scientifiques des groupes de physique<sup>1</sup> et soutenir leur travail,
- Valoriser les domaines où nous possédons des compétences reconnues, où nous avons investi dans le passé et où nous sommes capables d'intervenir de manière pertinente,
- S'inscrire de manière cohérente dans le contexte de la politique scientifique européenne et / ou internationale en physique subatomique - et plus généralement dans le domaine des très grands équipements - afin de permettre un positionnement intelligent dans la scène globale.

Le périmètre d'activité comprend tous les accélérateurs nécessaires à la physique subatomique. Il peut aussi inclure des accélérateurs pour d'autres applications dès lors que nous sommes impliqués dans la définition de leurs paramètres ou s'ils comportent des synergies techniques importantes avec ceux que nous développons (p. ex. applications médicales, sources de lumière synchrotron, nouvelles méthodes...). Il ne comprend pas les interféromètres gravitationnels, l'instrumentation spatiale et les grands télescopes, qui sont gérés dans les groupes de physique correspondants.

Quatre sous-groupes ont été définis, chacun coordonné par un binôme IN2P3 / DAPNIA :

- Collisionneurs e+e- (FLC, CLIC et super-Babar) : P. Bambade / O. Napoly
- Faisceaux intenses protons & hadrons, retraitement déchets nucléaires, faisceaux de neutrinos à partir de muons ou de noyaux radioactifs (SPL, SPIRAL-2,  $\nu$ -fact... ) : A. Mueller / P. Debu
- Machines circulaires et R&D champs forts (super-LHC, GSI,...) : A. Tkatchenko / F. Kircher
- Applications médicales, lumière synchrotron (hadronthérapie, XFEL, Arc-en-ciel,...) et nouvelles méthodes d'accélération (plasma, laser,...): J.-M. de Conto / M. Jablonka

Afin d'assurer les points i) et iii), on pourra associer aux discussions des membres des groupes de physique et consulter des personnalités scientifiques françaises ou étrangères. Dans le cas du sous-groupe 4, il pourra s'agir de collègues extérieurs à notre communauté.

Chaque sous-groupe doit soumettre un 1<sup>er</sup> texte de 1-2 pages d'ici à juin. Après avoir spécifié plus

---

<sup>1</sup> En particulier, les groupes 1-9 décrits dans la lettre d'annonce des journées de prospective IN2P3 / DAPNIA.

précisément nos domaines respectifs et pris les contacts utiles, une 1<sup>ère</sup> ébauche sera échangée au plus tard le 19 mai et disposée sur un site WEB privé afin de permettre les discussions en interne, puis finalisée lors d'une 2<sup>ème</sup> réunion le 2/6 au LAL (horaire non encore fixé).