

Proposition de Compte Rendu
du Bureau de Sciences-ACO du
Jeudi 13 Avril 2017

Présents : A.F. Barfuss, H. Borie, A. Damany, N. Delerue, P.Dhez, Y. Ducros,
M.P. Gagoin, J. Haissinski, J. Jeanjean, R. Jolivote, S. Jullian

Excusés : G. Grosdidier, J. Jeanjean

Invité par H. Borie : Dominique Ballardur (ing. Elect.)

1°) Approbation du projet de Compte-Rendu du Bureau du 16 Mars 2017.

Approuvé à l'unanimité.

2°) État des finances :

- A. Damany : Au 24 Mars, le compte BP Orsay est créancier d'environ 6.700 €.
- N. Delerue : Ligne LAL. Pas de contrôle depuis le dernier Bureau, mais aucune commande importante n'a été engagée.
Rappel : Les commandes sont à envoyer à A. Damany.
- Demande de subvention au LAL ;
Cette subvention ne peut être utilisée qu'en paiement d'une facture.
- Demande de subvention à l'IN2P3 :
Suite à une remarque de N. Arnaud, N. Delerue vérifie la date de la dernière commande passée sur l'aide LAL. Elle date du 3 Novembre 2015. Il regardera s'il est possible de faire prendre charge une commande récente au titre de 2016.

3°) Etat des montages expérimentaux utilisés pour les visites :

- *Chambres à Brouillard : R.A.S*
- *Arche Cosmique* : Récupération du montage au Siège parisien de l'IN2P3 :
N. Delerue prendra contact avec la personne du Siège à Paris pour voir les conditions d'enlèvement du montage que nous souhaitons récupérer. Il verra ensuite avec le LAL pour le transport et dépôt, de préférence à Sciences-ACO.
- *Grande Ronde des électrons* :
Information communiquée par J. Jeanjean (excusé)
Le queuezotage du 28 Avril semble être une réussite. La Ronde est maintenant isolée du groupe de pompage et de l'hélium. Elle fonctionne sous la surveillance du Banc de Test en mode intermittent au rythme de 4h par jour ; (2h/jour depuis hier). Jeudi prochain, elle aura cumulée

*" l'équivalent " de plus de 100 démonstrations de 1 heure de fonctionnement sans changement appréciable du courant d'émission.
Espoir d'une durée de vie ~~espérée~~ d'un an ou plus.*

Le nouveau "Canon Tungstène" ne peut fonctionner avec les alimentations des canons Minitel actuelles qui sont trop faibles et les alimentations de laboratoire externes utilisées actuellement sont beaucoup trop encombrantes. Reste à concevoir et réaliser 3 alimentations de chauffage et de polarisations de ce nouveau canon et à l'intégrer dans le support.

Il faut aussi fabriquer au moins deux bobines de focalisation, et leurs alimentations, pour améliorer l'optique du faisceau.

Fonctionnement prévu les prochaines semaines de 1 à 2 heures par jour.

L'ensemble du Bureau considère qu'il s'agit d'une étape importante. Il espère d'une part que ce progrès rendra le montage moins fragile à manipuler par les autres membres du Bureau, et d'autre part que cette version moins lourde pourra sortir pour des démonstrations extérieures.

Concernant les nouvelles alimentations électriques adaptées au nouveau canon, N. Delerue verra avec J. Jeanjean si certaines ne peuvent pas être achetées à l'extérieur.

4°) Aménagement et entretien des différentes salles d'ACO.

- *Chauffage Infra Rouge radiant, complémentaire des soufflants précédemment installés dans la Salle d'injection.*
 - A. Damany a obtenu un devis de l'entreprise Electron PLUD d'environ 4.600 € TTC pour un système qui serait accroché au plafond. À partir des caractéristiques techniques de ce modèle, il propose de faire placer les panneaux radiants à environ 4 m du sol et de les orienter vers la zone où seront disposer les sièges.
 - A.F. Barfuss rappelle que pour le classement de l'ensemble du pupitre et des racks, en cours de demande, la position de ces panneaux chauffants doit être choisie de façon à ne pas apparaître comme faire partie de l'ensemble à classer.
- *Peinture des couloirs entre salle d'injection et Salle P. Marin.*

*Les travaux ont commencées mais ~~et~~ semblent abandonnés ?
(Question non abordée à cette réunion.)*
- *État du premier montage sonore à partir des enregistrements de « guides ». (C. Alaire)*
 - État actuel de la version provisoire d'un montage sonore.
 - N. Delerue communiquera l'adresse du site où l'on peut lire les textes et écouter le montage réalisé par C. Allaire, à partir des

premiers enregistrements réalisés pendant la dernière Fête de la Science.

- Par quel moyen, ces informations pourraient être fournies aux visiteurs durant le parcours (MP4 mobiles, QR code et portable,) et mise sur site web ACO ?

Un consensus se dégage pour regarder l'investissement et les appareils nécessaires d'une diffusion en MP4. Pour comparer leurs performances, plusieurs membres du Bureau chercheront des références d'appareils.

- *Photos Sciences-ACO à exposer en grand format sur la grille sur rue.*

Qui fait quoi ?

M.P. Gacoin est d'accord pour sélectionner un ensemble de photos, parmi celles recueillies à la fermeture du LURE. N. Delerue lui donnera un CD de photos actuellement stocké dans une armoire de l'atelier.

Fabien Cavallier a confirmé à M.P. Gacoin que la façade du bâtiment abritant le « Musée de la Lumière » serait rénovée. Il est décidé que Sciences-ACO fasse réaliser dès maintenant deux panneaux qui seront placés au-dessus des portes de cette façade. Leur démontage sera prévu pendant le ravalement.

- *Catalogue classement Monument Historique (A.F. Barfuss, N.Delerue)*

Une liste de fiches, correspondant aux objets considérées comme les plus importants auprès d'ACO, a été établie par A.F. Barfuss. Le travail de rédaction des « GOOGLE Forms ». La répartition suivante est approuvée par les présents :

Notices manquantes.

- p3 Chambre à fils de DM1 → J. Jeanjean et/ou G. Szklarz.
- p5 Spectrographe VUV réseau incidence rasante → Pierre Dhez.
- p13 Impédancemètre → A. Damany ?
- p15 Salle de contrôle → H. Borie.

Notices incomplètes

- p4 Maquette ancienne d'ACO → J. Haissinski avec l'aide de A.F. Barfuss.
Il s'agit de l'ancienne maquette ayant été présentée à l'Exposition Universelle de Montréal en 1967. Elle sera seulement nettoyée, mais rien ne sera modifié sur l'ensemble.
- p6 Calorimètre H1 → N. Delerue.
- p14 Radiateur positrons → R. Cheab et H. Borie.

- Faire classer la ligne X comme un tout, plutôt que des objets de la ligne ?
Les éléments assemblés pour la présentation dans la casemate proviennent de différentes anciennes lignes du LURE. Cet ensemble

ne constitue ni un ensemble cohérent, ni une ligne de lumière possible. En conséquence, deux fiches séparées seront rédigées, l'une pour le monochromateur à 2 cristaux, et une autre pour le montage « coupeur d'ordres » à double miroirs multicouches.

M.P. Gacoin tentera de reprendre contact avec E. Dartyge qui avait assurée le transfert du monochromateur X et son installation, avec P. Lagarde et H. Borie.

P. Dhez prendra en charge la notice du « coupeur d'ordres ».

- Classement de la fenêtre en céramique ?

N. Delerue demande si le fabricant est connu et si ce modèle est réellement rare ou encore utilisé. H. Borie précise qu'elle a été réalisée par Thomson-CSF au moment du passage des klystrons 3 Ghz de 20 à 25 MW, mais qu'elle n'a jamais été montée.

• Valorisation de développements faits au LAL (H. Borie).

H. Borie, et Dominique Ballardur qui l'a aidé, présentent les schémas de 6 étapes du développement successifs des lignes d'injection du LAL, avec des photos datant de l'époque des installations.

Pour garder un temps suffisant au traitement des autres points de l'Ordre du Jour, la durée de la discussion et des questions est très courte.

Cet ensemble de documents sera pour l'instant placé sur un site consultable par les membres du Bureau et non ouvert au public. Une séance de questions et commentaires sera organisée au cours d'un prochain Bureau. Pour éviter à H. Borie un travail de rédaction trop long, il enregistrera l'ensemble des informations données dans sa présentation. Une transcription sera ensuite envisagée.

5°) Projet d'exposition « Cristaux » et CDSO

Concernant le projet d'exposition « Cristaux » de l'Université dans la Salle dite « Rose », une réunion est prévue le Mardi 25 Avril de 9h à midi. Elle est organisée par le pôle "communication et diffusion des sciences d'Orsay" (CDSO). Les collègues Géologues présenteront leur projet.

M.P. Gacoin, A.F. Barfuss et P. Dhez y représenteront Sciences-ACO.

M.P. Gacoin précise que la réunion est ouverte à tous les membres du Bureau et relève les noms de ceux souhaitant participer.

6°) Contrats : Demandés en cours ou en projet.

• **Projet « Histoire des accélérateurs à Paris-Saclay ».**

Le soutien financier de P2I est acquis. Tenant compte du budget accordé,

N. Delerue propose la répartition suivante :

- vitrine d'exposition → 2.000 € (La fabrication du totem sera prise en charge par le LAL.
- Journée Presse, participation à l'achat du chauffage IR, exposition pédagogique → 8.000 €.
- Résultats de la dernière discussion du 7 Mars avec les anciens de THALES.
Un ensemble de 3 panneaux historiques est envisagé pour présenter l'évolution des 3 générations de sources micro ondes. Le service Communication de THALES prendra en charge la réalisation et la fabrication des panneaux et des documents de présentation. Du matériel et des vitrines seront prêtés le temps de l'exposition. La première présentation est prévue pour la Fête de la Science 2017.
- Dépôt à la session « Coup de Pouce » de Mai à la Diagonale Paris-Saclay.
N. Delerue confirme son intention de déposer une demande.
- « Valises Découvertes ».
Y. Ducros n'a toujours pas eu de réponse à son message.
Au dernier Bureau, N. Delerue avait dit avoir discuté avec la destinataire du message de Y. Ducros. Il en avait déduit que son silence était dû au fait qu'elle n'avait pas compris ce que nous demandions ou propositions.
Y. Ducros doit donc reprendre contact en précisant sa demande.

7°) Visite d'ACO des tunnels et du hall klystrons du LAL le Jeudi 9 Mars par la Communauté d'Agglomération.

Information reçue depuis la visite.

M.P. Gacoin a eu des échanges avec la responsable de la visite. Le Conseil Régional est très intéressé par le lieu pour organiser un « événement » pour environ 3.000 personnes, mais le budget de cette année oblige à reporter l'opération en Juin 2018.

8°) CR par les représentants de Sciences-ACO dans diverses réunions et associations.

- Réunion de Sciences Essonne du 31 Mars.
M.P. Gacoin n'a pas participé à cette réunion.
- Comité National Lumière et Société ».
P. Dhez n'a trouvé aucune information sur le programme de ce Comité, depuis la Cérémonie de Lancement du 9 Mars 2017. Il s'est inscrit à la Newsletter pour suivre son activité et tenter d'évaluer son intérêt pour Sciences-ACO.

9°) Manifestations et des visites depuis le 16 Février .

- Masterclasses au LAL en Mars Avril 2017.
310 personnes au total pour les quatre sessions Masterclasses.
8 visites au total (4 le matin et 4 l'après-midi) et 2 ou 3 groupes pour chaque visite.
 - * lundi 13 Mars :
 - * mardi 21 mars [responsable : David Rousseau, ATLAS]
 - * jeudi 23 mars [responsable : David Rousseau, ATLAS]
 - * jeudi 6 avril [responsable : Nicolas Morange, ATLAS]Voir tableau en ligne de N. Arnaud.

10°) Calendrier des manifestations et des visites à venir .

- 20 Mai 2017 Nuit des Musées.
N. Delerue vient de recevoir la notice annonçant l'événement. Il la transmettra aux membres du Bureau.
- 3 au 7 juillet 2017 : Congrès de la Société Française de Physique à Orsay.
Pas de nouvelles de la SFP au sujet de nos propositions. Y. Ducros prendra contact avec D. Chanderis pour savoir à quelle date elle pense pouvoir nous informer des demandes éventuelles des établissements scolaires.
- Demandes d'étudiants pour des prises photos et tournage à Sciences-ACO.
N. Delerue a fait visiter Sciences-ACO à Laure Ledoux, la coordonnatrice des demandes des étudiants. Une première séance de prises de vue est prévue le Samedi 5 Mai à 16h. M.P. Gacoin sera présente et si nécessaire demandera à P. Dhez de terminer la séance.

11°) Préparation de l'Assemblée Générale

Date retenue : Mardi 30 Mai à 16h.

- Étant donné les projets d'expositions dans la Salle dite Rose, envisagées par le Pôle de Communication et Diffusion de l'Université d'Orsay, il paraît nécessaire de prendre l'avis du Conseil d'Administration, au cas où nos statuts devraient être modifiés. En conséquence, le Conseil d'Administration se tiendra séparément et juste avant l'AG du 30 Mai 2017.
- Avancement de la préparation de l'AG :
 - *Finances, Budget et prévisions* : A. Damany
 - *Rapport Moral* : M.P. Gacoin.
Les convocations devant être remises aux adhérents au minimum une semaine avant l'AG, la version définitive du Rapport Moral devra être disponible au plus tard le 5 Mai.
 - *Préparation et envoi des convocations*

Pour minimiser le nombre d'envois postaux des dossiers de convocation aux adhérents, P. Dhez propose d'envoyer dès maintenant une lettre aux adhérents dont il ne possède pas d'adresse de courrier électronique. Elle servira à annoncer assez tôt la date de l'AG et à demander l'adresse électronique à utiliser pour l'envoi de la convocation et du Rapport Moral. Ce courrier sera aussi un test permettant d'éliminer du fichier actuel les personnes n'ayant pas répondues.

N. Delerue communiquera à P. Dhez la liste des personnes de l'IN2P3 devant recevoir l'annonce et les documents sur notre AG.

Les membres du Bureau sont incités à vérifier le fichier EXCEL des adhérents, envoyé avec la convocation au présent Bureau et à suggérer des modifications et des ajouts de noms.

M.P. Gacoin pense possible d'obtenir que la date de notre AG soit annoncée correctement en interne à SOLEIL. Éventuellement elle en parlera à Jean Daillant.

(Monternot, Hervé Dole)

12°) Divers .

- Nuit des idées. (N. Delerue)
<https://www.sortiraparis.com/arts-culture/balades/articles/72492-nuit-des-musees-2016-en-essonne-91>
- Émission sur Sciences-ACO à Radio Alligre.
P. Dhez fait part d'une demande de F. Legrand, responsable d'une émission « Science et Société » sur RadioAlligre. Il propose de parler prochainement de Sciences-ACO dans une émission. Il viendra à ACO le Vendredi 21 Avril à 12h pour mettre au point l'interview prévue le 2 Mai à 20h.
Si possible, A.F. Barfuss participera à l'organisation de cet événement et à l'émission.

13°) Date de la prochaine réunion du Bureau :

Mardi 16 Mai à 12h.