

Compte Rendu
du Bureau Sciences-ACO du Mardi 29 Juillet 2014

Présent: N. Arnaud, M. Besson, H. Borie, A. Damany, P. Dhez , N. Delerue, M.P. Gacoin, J. Jeanjean, G. Szklarz.

Excusés : M. Brunet, Y. Ducros, S. Jullian, P. Roudeau.

Invités: Garance Aubry et Kevin Lamothe (SOLEIL)

1°) Révision et approbation du compte rendu du bureau du 12 Juin 2014.

Pas de remarque, le compte rendu est accepté.

2°) Finances.

- **État des comptes. (M. Besson)**
Environ 14 K€ sur le compte bancaire et 5 K€ sur la ligne LAL.
Ce dernier chiffre reste à vérifier car les dépenses au magasin du LAL ne sont peut être pas encore déduites.
- **Subvention « Vallée des Accélérateurs » (M.P. Gacoin)**
Après avoir fourni les compléments d'information demandés, nous devrions recevoir 4.5 K€ au lieu des 6 K€ initialement envisagés.
- **N. Arnaud confirme le versement de la subvention du LAL (1 K€).**
- **M.P. Gacoin annonce qu'une subvention de 12 K€ en investissement peut être demandée au titre du Projet « Objets Connectés ». Pour en bénéficier, Sciences-ACO devra dépenser un total de 15 K€.**
- **Devis de l'installation d'électricité et état des travaux. (A. Damany)**
Le devis initial de l'entreprise COFELY Suez de 8 K€, passé à 18 K€ est justifié par un changement de technologie avec pose de gouttières à câbles et de prises de terre sur l'ensemble de la salle, l'Université exigeant ce type de câblage. Après vérification, les services techniques ont confirmé cette exigence.
Le second devis de Elec91 semble donc préférable. Par ailleurs, cette entreprise propose d'installer les aérothermes désirés, mais sans les fournir. A. Damany est mandaté pour confirmer à Elec91 l'acceptation de son devis pour les travaux en Septembre. M.P. Gacoin avertira l'Université du choix de l'entreprise.
- **M.P. Gacoin rappelle que la demande de subvention à la Mairie d'Orsay**

est à préparer pour le 15 Octobre, le bureau de Septembre devra donc en discuter.

- **État des adhérents après la dernière AG.**
Depuis l'envoi par P. Dhez du fichier des adhérents aux membres du bureau, un certain nombre de cotisations sont arrivées. Une relance éventuelle sera décidée au prochain bureau en Septembre.
- **Publication de notre budget et du CR de l'AG ?**
P. Dhez fait état de l'absence de réponse de la sous préfecture de Palaiseau à ses demandes d'information par téléphone et courrier électronique.
N. Delerue confirme que la seule information à transmettre est le changement de membres du Bureau et du Conseil d'Administration de l'association. [<http://www.associations.gouv.fr/636-l-association-regie-par-la-loi-du.html>]. Aucune modification n'ayant été faite lors de la dernière AG, nous n'avons donc pas besoin d'envoyer de courrier à la sous préfecture.

2°) Scénarisation pour la nouvelle salle d'injection .

- **Point sur les visites virtuelles proposées.** (N. Arnaud)
 - S. Crouzier (Fac. Orsay) : <http://www.visites-virtuelles.u-psud.fr>
 - P. Wild (Lycée Strasbourg) :
http://www.dailymotion.com/video/x1yq339_jeux-serieux-astroparticules-2014_schoolAucune information nouvelle. Concernant la photo panoramique transmise à P. Brunet pour y identifier les objets importants, H. Borie conteste l'origine de cette photo.
(Une explication de sa part sera insérée ici, si un texte m'est envoyé)

3°) Avancement des projets en cours et proposition de nouveaux projets.

- **Grande Ronde des Électrons.** (J. Jeanjean).
Les canons Minitel, à cathodes à oxyde, employés jusqu'à présent ont en moyenne une durée de vie de 2 mois. Une nouvelle cathode à filament de tungstène est en cours de test sous vide. Les tests sont encourageants mais pourrait entraîner l'étude et la réalisation d'un canon complet avec demande de moyens mécaniques. Le point sur les tests en cours sera fait à la prochaine réunion.

- **État des Arches Cosmiques** (J. Jeanjean).
L'arche récupérée au LAL, actuellement dans la salle DCI, est en état de marche. La petite arche (prototype) de la salle P. Marin est difficile à dépanner car l'électronique est différente et le schéma non disponible. Il sera tenté de remplacer l'électronique de cette dernière par une carte identique à celle qui fonctionne.
- **Chambre à brouillard** (J. Jeanjean).
Le fonctionnement de celle dans la salle P. Marin est satisfaisant. La consommation d'alcool isopropylique est d'environ 1/2 litre tout les 6 mois.
Celle récupérée au LAL semble avoir des pertes thermiques plus importantes qui nécessitent de modifier le circuit électronique.
La chambre du musée du LAL n'est pas entretenue faute d'un responsable. N. Arnaud propose que Sciences-ACO considère d'assurer son dépannage éventuel. Pour rendre la chose officielle, il enverra un message à J. Jeanjean avec copie à la Direction du LAL.
- **Marche de sécurité et rampe d'accès pour fauteuils roulants à la nouvelle salle d'injection** (J. Jeanjean).
Le LAL est d'accord pour réaliser une marche de sécurité mais on n'a toujours pas de réponse à notre demande. La question se pose de pouvoir placer une rampe d'accès pour handicapés soit à l'intérieur soit à l'extérieur de la salle. P. Dhez suggère de consulter la personne handicapée du LAL.
- **M.P. Gacoin souhaite modifier le sens d'ouverture des portes d'accès (sécurité) ; il faut envisager un appel d'offres.**
- **CR des représentants de Sciences-ACO dans diverses réunions et associations :**
 - N. Delerue pour la Miss.
L'inauguration de la MISS, le 11 Juillet, dans la nouvelle salle d'injection a été un succès. L'absence du Maire de Bures reste inexpliquée. Une erreur de transmission de la convocation semble possible. M.P. Gacoin téléphonera à la Mairie pour clarifier la situation.
 - Y Ducros pour Sciences Essonne,
 - P. Dhez pour « la Diagonale Paris-Saclay ».

Voir plus loin la préparation de CURIOSITas 2014 et le projet de participation de « La Diagonale Paris-Saclay » à la base de données PATSTEC du CNAM.

- Un Chercheur / Une Manip au Palais de la Découverte (N. Arnaud).
Deux personnes du Service Communication de SOLEIL sont présentes à ce Bureau (Garance AUBRY garance.aubry@synchrotron-soleil.fr et Kevin LAMOTHE kevin.lamothe@synchrotron-soleil.fr). Ils envisagent de déposer un projet dans le cadre DIM Nano-K [<http://cnanoidf.org/fr/les-nanos/diffusion-du-savoir/actions-de-la-cellule/article/palais-de-la-decouverte-appel-a>] du Conseil Régional et souhaitent savoir si une collaboration avec Sciences-ACO serait possible. N. Arnaud note que la forme de tenue du stand du projet proposé par le Conseil Régional est différente de celle dont il a discuté directement avec les responsables du Palais de la Découverte, les exigences de ces derniers nous ayant conduit pour l'instant à limiter notre participation éventuelle avec la Grande Ronde des Électrons.
Après échanges d'informations et évaluation des participations respectives possibles de SOLEIL et Sciences-ACO, il est convenu que K. Lamote tentera de répondre aux questions posées pendant la discussion. Si nécessaire il transmettra les informations à l'ensemble du Bureau et en cas de besoin s'adressera à J. Jeanjean, N. Arnaud et N. Delerue. La limite du dépôt de candidature est fixée au 15 Septembre.
- Proposition de sessions journalières « Grandeur Nature » dans les locaux de Sciences-ACO du 22 au 26 Août 2014 par Olivier Kahn. (A. Damany).
L'ensemble du Bureau est d'accord pour regretter que ce projet des étudiants ne soit pas réalisable cette année, étant donné les contraintes imposées par l'UDIL pour ce type d'occupation des locaux de Sciences-ACO, et d'encourager ces étudiants à représenter leur projet en 2015, date à laquelle les transferts de responsabilité à l'Université devrait être réglée.
- Université de Versailles St Quentin en Yvelines - Projets étudiants (N. Delerue).
Concernant la proposition déposée par Sciences-ACO à Paris Sud, il fait état de la candidature de deux thésards au LAL. Il est en cours de discussion avec ces derniers. Suivant le résultat, il

propose d'étendre notre recherche de candidat à l'Université de Versailles St Quentin en Yvelines.

- **2-9 Juillet** : "Sciences ACO, a Museum of Light and Matter" " Oral presentation " at the ICHEP 2014 conference in Valencia. "Education and Outreach" parallel session (N. Arnaud).

Les frais de mission ont été pris en charge par le LAL.

4°) Visites et utilisation des locaux de Sciences-ACO depuis le 12 Juin.

- **Lundi 16 juin entre 14h45 et 15h55** : Visite du LAL et Sciences ACO de 6 professeurs associés Chinois de l'IHEP
- **Lundi 23 Juin** : Visite de Romain Peyssere (Assistant de Médiation Scientifique aux Ulis). (P. Dhez)
R. Peyssere a fait un compte rendu de sa visite aux inspecteurs de l'Éducation Nationale du secteur des Ulis concernant les potentialités de Sciences-ACO pour la formation des Professeurs des Écoles. Une reprise de contact en Septembre est prévue.
- **Mercredi 25 Juin** : Dernière séance du Club Sciences à Bures. (A. Damany, P. Dhez)
Les parents ont été prévenus que cette activité ne serait pas poursuivie sous la même forme à la rentrée scolaire de Septembre 2014.
Tout le matériel mis en place au Centre Culturel de Bures pour ce club a été rapporté à Sciences-ACO. À la rentrée, il sera stocké dans deux armoires que J. Jeanjean envisage d'ajouter dans l'atelier. M.P. Gacoin suggère que parmi ce matériel, celui exploitable du point de vue pédagogique lors des visites soit exposé dans la Salle Rose ; cette salle restant vide en dehors des manifestations organisées par l'Université. A. Damany et P. Dhez sont chargés de regarder une telle possibilité.
- **Jeudi 26 Juin** : visite "Entr'Essonne", groupe de 11 personnes (N. Arnaud).
- **Jeudi 3 Juillet, Mercredi 9 Juillet et Jeudi 17 Juillet**: Visites des artistes et de l'entreprise responsable des l'installations de CURIOSITas 2014. (P. Dhez)
- **Vendredi 11 Juillet** : Inauguration de la MISS (Mission

d'Initiation et de Sensibilisation aux Sciences)

[<http://www.ladiagonale-paris-saclay.fr/nos-actions/miss/>] dans la salle de Contrôle. (M.P. Gacoin)

- **Jeudi 17 juillet après-midi** : Rencontres de physique de l'infiniment grand et de l'infiniment petit (~26 étudiants niveau L3 en trois groupes) (S. Jullian, P. Dhez, R. Jolivot). (<https://indico.in2p3.fr/conferenceDisplay.py?confId=8995>).

5°) Calendrier des manifestations prévues dans, et hors, locaux de Sciences-ACO.

- **Dim. 7 sept** : Participation au Forum des associations de Bures sur Yvette. (A. Damany et P. Dhez)
- **20 et 21 Septembre** : Journées Européennes du Patrimoine
Le LAL ne sera pas ouvert. Les heures des visites ACO seront calées sur celles des autres laboratoires de Paris-Sud.
Concernant une exposition « Vitrail » pendant ces journées, M.P. Gacoin verra avec le responsable du Club les éléments qu'il souhaite présenter. En fonction du contenu de la présentation, P. Dhez verra s'il est possible de monter une démonstration de spectroscopie d'absorption dans le domaine visible. L'idée est d'utiliser les verres colorés disponibles sur le montage de spectroscopie de Sciences-ACO et de mentionner que le principe de cette méthode est analogue à ce qui est réalisé avec le rayonnement synchrotron dans d'autres domaines non visibles.
- **15 Sept 2014 18h** : Collaboration LHCb avec Colloque d'environ 200 personnes et visites d'ACO à organiser petits groupes (N. Arnaud).
Une visite des services sécurités du LAL et de l'Université a eu lieu dernièrement pour préciser l'organisation. Sciences-ACO n'a aucune responsabilité dans cette organisation.
- **4 au 9 octobre** : CURIOSITas.
<http://www.crea.u-psud.fr/ed-2014/projets-curiositas-2014.html>
Suite aux visites des artistes et organisateurs, P. Dhez signale que comme les deux années précédentes il y aura à prévoir le déplacement de certaines de nos expériences, et la mise à disposition d'une salle pour les acteurs. Les années précédentes les deux salles à gauche de l'entrée avaient été libérées.

Actuellement, l'une d'elle est occupée par H. Borie qui, en son absence, ne souhaite pas rendre son accès possible et refuse de laisser une clé sur un tableau prévu à cet effet dans l'atelier. Une solution technique sera recherchée à la rentrée. L'autre salle attenante est encore occupée par du matériel de l'expérience « Oscillation baryoniques » alors que les mesures sont terminées depuis longtemps. J. Jeanjean prendra contact avec le responsable de cette expérience pour faire évacuer le matériel non utilisé et récupérer la clé de cette salle.

L'organisation générale de la présentation des projets retenus par « La Diagonale » sera assurée par une entreprise extérieure. Un état des lieux et un contrat de remise en état devra être établi avec cette entreprise.

- **27 septembre au 19 octobre** : Fête de la science 2014.
Le vendredi sera réservé aux scolaires, visites par classe et sur rendez-vous. L'ouverture au public est limitée à Dimanche.
N. Delerue confirme que la « Chasse au trésor » sera de nouveau organisée et qu'elle concernera sans doute plus de laboratoires que l'année dernière. Il présente le modèle de « bugs » retenu cette année, il sera doté d'une étiquette en tissu avec l'adresse de Sciences-ACO. Il est prévu de commander 500 pièces pour une somme de 365 €.
N. Arnaud pense souhaitable de coupler le visite de Sciences-ACO avec une ou deux autres visites, elles aussi organisées par l'Université ce même jour. Il est en contact avec la responsable d'Orsay.
- **10 et 31 Octobre, 14 et 28 Novembre, 19 décembre 2014** :
Visites organisées par Entr'Essonne.
- **13 Décembre 2014** : L'office de tourisme de Saint Rémy les Chevreuses
souhaiterait organiser une visite d'ACO pour une vingtaine de personnes (N. Delerue).

6°) Petits travaux à réaliser.

Rampe d'accès à la nouvelle salle d'injection pour les chaises roulantes.

7°) Questions diverses.

- Accès au LAL (M.P. Gacoin)

Rien de nouveau. Il semble préférable d'attendre la cession des locaux à l'Université.

À l'occasion de ce changement de responsabilité, M.P. Gagoïn pense nécessaire de discuter le type de Convention que Sciences-ACO devra signer avec l'Université. Elle pense que celle-ci devrait être limitée à l'animation pédagogique, mais exclure l'entretien et la gestion des locaux.

- Protection des objets exposés.
H. Borie fait état du vol des plaquettes d'identification sur les racks de la Salle d'Injection transportés dans la Salle Verte.
Après une brève discussion, il est décidé d'envisager à la rentrée l'achat est la mise place de barrières amovibles à rubans. H. Borie fera une proposition des zones à protéger.
Pour tenter de dissuader ce genre de prélèvements, M.P. Gagoïn propose d'acheter des Webcam factices et de placer des écriteaux indiquant que les salles sont sous surveillance vidéo.
- Début de participation de Sciences-ACO à la base de données PATSTEC réseau national de sauvegarde et de valorisation du patrimoine [<http://www.patstec.fr/PSETT>]
Au cours de la première réunion du Groupe « Patrimoine » de « La Diagonale Paris-Saclay » a été abordée la question de la contribution des différents établissements du Plateau à la base de données nationale d'instruments scientifiques organisée par le CNAM. P. Dhez pense que la contribution de Sciences-ACO pourrait être de préparer quelques fiches pour l'inventaire PATSTEC. À sa connaissance, cet inventaire ne contient pas encore d'objet concernant les accélérateurs. Ce domaine étant celui de Sciences-ACO, il pense que l'effort devrait être porté sur quelques éléments dont nous disposons, par exemple : klystrons, cavité accélératrice, convertisseur électron-positrons,
Il est demandé à H. Borie de faire une proposition pour le prochain bureau. Si nécessaire une séance de formation sera organisée avec le CNAM pour apprendre à remplir les fiches PATSTEC.
- Mai 2015 : Année mondiale de la lumière
: http://www.sfoptique.org/ckfinder/userfiles/files/cp_annonce_2015_annee_internationale_de_la_lumiere.pdf
N. Arnaud est en contact avec le service Patrimoine de l'Université et pense qu'il organisera une exposition à la Bibliothèque Universitaire d'Orsay par l'Université.

De notre côté nous pourrions envisager une présentation dans la salle Rose en complément de l'exposition de l'Université. Ce point sera discuté à la rentrée.

10°) Date de la prochaine réunion du Bureau.

À la rentrée, afin de permettre un maximum de présence jusqu'à la fin des réunions, un nouvel horaire (12h à 14h) sera mis à l'essai.

**La prochaine réunion est fixée au Jeudi 11 Septembre 2014,
de 12h à 14h, dans la salle DCI de Sciences-ACO.**