

Compte Rendu
du
Bureau du Jeudi 16 Octobre 2014,

Présents : N. Arnaud, M. Besson, H. Borie, M. Brunet, A. Damany, P. Dhez ,
N. Delerue, Y. Ducros, M.P. Gacoin, J. Jeanjean, P. Roudeau , G. Szklarz.

Excusés : M. Chapellier, S. Couvreur, S. Jullian.

En l'absence d'écran et de vidéoprojecteur dans la salle DCI, sur proposition de N. Arnaud, le lieu de réunion est déplacé dans la salle bleue au bâtiment 200 du LAL.

1°) Révision et approbation du compte rendu du bureau du 11 Septembre 2014.

Pas de remarques, le compte rendu modifié avec les remarques reçues est approuvé.

2°) Finances.

- **État des comptes.**

M. Besson annonce que le compte à la Banque Populaire d'Orsay est bénéficiaire pour un montant de 12,5 K€ et celui de la ligne LAL pour 4,95 K€.

- **Paiement des factures des travaux en cours ou prévus.**

A. Damany résume la situation des avances de paiement faites à l'entreprise ISE, pour la modification de la porte principale de la Salle de Contrôle, incluant la rampe d'accès. Les travaux devraient débutés le 20 Octobre. M.P. Gacoin demande que les factures concernant ces travaux portent explicitement la mention « Objets connectés » pour pouvoir les imputer sur des crédits accordés par la Région sur ce thème.

Par ailleurs, La Diagonale a envoyé une avance à l'entreprise d'électricité Elec91 d'Orsay pour les devis couvrant la modification du circuit électrique et l'éclairage, ainsi que le chauffage. A. Damany précise que cette entreprise a commencé l'installation et l'a interrompue pendant le déroulement de CURIOSITas. Il s'inquiète de la non reprise des travaux et doit recontacter le responsable.

Le montant total du devis de Elec91 étant de 11.8 K€, le devis initial a été fractionné ; une partie de 9,997 K€ étant pris en charge par La Diagonale pour correspondre à l'aide prévue de 10 K€ ; le complément est payé par Sciences-ACO.

- **Fuites et travaux.**

Le problème de la fuite dans la salle de Contrôle semble réglé, par contre deux autres sont apparues lors des récentes pluies.

- La première dans le corridor d'accès, à droite de la salle de Contrôle, ce qui a entraîné la chute de plusieurs plaques du plafond du corridor, près des toilettes ; la fuite s'étend dans la pièce adjacente 555B.
- La seconde fuite est dans l'entrée des camions, juste à droite de la porte d'accès extérieure. Du matériel stocké temporairement à cet endroit pendant CURIOSITAS a été copieusement arrosé, il a donc été transféré dans la Salle Rose.
- État des adhérents et relance éventuelle.
Comme convenu lors de la précédente réunion, la relance des collègues n'ayant pas renouvelé leur cotisation sera faite individuellement par les membres du Bureau et non pas par courrier.

2°) Aménagement des salles d'injection, P. Marin et rangements .

- État d'avancement du scénario injection et visites virtuelles (Fac et Nancy).
N. Arnaud n'a rien reçu de nouveau concernant les visites virtuelles en cours de préparation.
H. Borie indique qu'il travaille sur la préparation d'un tir dit « type 154 » à partir du canon intermédiaire. Le résultat sera transmis à P. Brunet qui continue les repérages sur la photo de la salle de contrôle.
Comme prévu lors du dernier bureau, H. Borie s'arrangera avec N. Delerue pour réorganiser son ordinateur afin de disposer de logiciels récents et compatibles avec les moyens de tirage du LAL. Etant donné son état de santé actuel, et la température de la pièce à ACO, il annonce que sa présence à Sciences-ACO sera très réduite durant la période froide.
- Barrières de limitation d'accès des visiteurs.
N. Delerue a reçu les barrières à sangles commandées et il a commencé leur installation ainsi que de quelques pieds servant de cartel mobile devant les éléments exposés. M. Besson a reçu des factures correspondant à ces livraisons mais elle a besoin de précisions avant paiement et remboursements.
- Parcours de visites autour de l'anneau et reprise des textes des posters.
N. Delerue envisage de profiter de la présence de P. Favier, et des deux étudiants en M1 Communication de Cergy Pontoise qui vont le rejoindre le Mardi, pour leur confier la mise à jour du parcours précédemment organisé autour d'ACO. Il en existe deux versions, l'une avec un écureuil et l'autre avec PackMan. Cette nouvelle version du parcours devrait faciliter les visites d'individuels sans guide et celle des classes pour apporter des informations spécifiques à chaque point d'arrêt.
Une idée à développer est la mise en valeur de certaines des techniques innovantes qui sont maintenant retrouvées dans les « objets connectés » actuels, par exemple pour les écrans tactiles. M.P. Gacoin rappelle que des

crédits spécifiques ont été accordés sur ce thème par la Région. Les « anciens » d'ACO et du LURE seront consultés par les étudiants, en particulier H. Borie et E. Dartyge.

- Plusieurs posters existants sont à reprendre et à placer près des détecteurs dans la salle P. Marin. M.P. Gacoin pense que l'ensemble des détecteurs devraient, comme prévus, être regroupés dans la Salle Rose et l'accrochage des posters repensé, éventuellement avec l'aide d'une ergonome qu'elle connaît. Elle propose que les cartels correspondant aux objets soient réalisés à l'aide de systèmes type « kakemono ». Laissant les murs libres, pouvant être aisément déplacés, ils permettent de reconfigurer rapidement les espaces autour des expériences. Le coût approximatif par pied est d'environ 100 €.
- P. Dhez fait état des détecteurs photomultiplicateurs d'ANTARES récupérés par M. Chapellier dans les poubelles du CEA Saclay. Ils peuvent être complémentaires des P.M déjà disponibles dans la vitrine organisée par N. Arnaud. Les exemplaires non utilisés seront proposés à d'autres clubs ou expositions, les excédentaires seront ensuite remis à la poubelle.
- Comme proposé dans le message envoyé aux membres du bureau par N. Arnaud, la maquette d'ATLAS sera conservée par Sciences-ACO. Les posters d'accompagnements seront revus par les étudiants en communication travaillant avec N. Delerue.
- P. Dhez pose la question de la mise en valeur éventuelle de l'antenne Oscillations Baryoniques, stockée près de DCI, et actuellement placée devant Sciences-ACO à l'initiative du scénographe de CURIOSITas. Ce déplacement a été rendu possible grâce au contact établi par H. Borie avec Marc Monier du LAL, responsable de cette expérience. Ce dernier est même prêt à aider au remontage de l'antenne sur son support et au redémarrage de l'électronique de commande ; mais le travail à fournir dépasse les forces et les compétences de Sciences-ACO. H. Borie prendra contact avec un enseignant de l'IAS pouvant être intéressé par ce système pour ses étudiants. La reconversion éventuelle, en objet de signalisation du musée, sera reconsidérée ensuite.
- À l'occasion du concert organisé par CURIOSITas avec Cantor Digitalis du LIMSI, Christophe d'Alessandro, responsable de cet ensemble est d'accord pour expertiser l'acoustique de la Salle de Contrôle. L'objectif est d'obtenir un conseil pour l'améliorer, étant entendu que l'aspect de friche industriel ne devrait pas être trop modifié. M.P. Gacoin pense qu'une expertise de la salle P. Marin serait aussi souhaitable car les visites simultanées de plusieurs groupes sont rendues très inconfortables par les réverbérations de la salle.
- Rangements du matériel et des expériences disponibles.
J. Jeanjean demande que l'atelier soit libéré du matériel entreposé

actuellement, en particulier celui rapporté du club scientifique de Bures. L'ensemble sera transféré dans la salle 556B, maintenant munie d'une serrure par H. Borie.

Vers le 15 Novembre, une série d'armoires devrait être disponible au LAL pour y ranger les matériels. H. Borie demande de réserver deux armoires pour le rangement des archives qu'il a récupérées au LAL.

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

- Étudiants Master de l'Université de Saint Quentin en Yvelines
(Voir précédemment les propositions de N. Delerue).
Il souhaite localiser les étudiants dans la pièce 555B, adjacente à celle occupée par H. Borie et l'aménager pour les accueillir les mardi où ils seront présents. M.P. Gacoin rappelle que des badges d'accès seront indispensables. En l'absence de N. Delerue, il est suggéré que ces étudiants puissent si nécessaire joindre N. Arnaud, P. Dhez et M.P. Gacoin.
- Grande Ronde des électrons
Pas de problème de fonctionnement pendant la Fête de la Sciences.
- M. Chapellier a rencontré des difficultés avec la mini-chambre à brouillard.
La pompe de refroidissement est tombée en panne, en conséquence 3 des jonctions Peltier sont détériorées. Des pièces de rechanges ont été livrées.
- État des Arches Cosmiques.
Une seule arche est en fonctionnement.
- CR des représentants de Sciences-ACO dans diverses réunions et associations :

N. Delerue pour la MISS : Aucune nouvelle reçue.

M.P. Gacoin suggère que N. Delerue reprenne contact avec la responsable, Aubry-Fortuna, pour définir avec elle le rôle de Sciences-ACO dans les différentes étapes envisagées, ainsi que la façon de travailler en commun. Il semble nécessaire de lui faire préciser quels concepts « innovants » elle envisage d'introduire. Pour aider à cette reprise de contact, N. Delerue lui transmettra le résumé des séances du Club de Sciences à Bures que P. Dhez devra fournir.

P. Dhez pour La Diagonale : Aucune réunion, mais beaucoup de contacts à l'occasion de CURIOSITAS (Voir commentaires plus loin).

Y. Ducros pour Sciences-Essonne : Une réunion des responsables des associations à Sciences-Essonne, analogue à celle de Marolles en Hurepois de l'année dernière, est organisée à Iteville à la salle Georges Brassens le Mardi 25 Novembre. Y. Ducros sera présent, ainsi que P. Dhez. Le matériel présenté par notre association, à titre d'exemple, sera autour des décharges électriques avec la maquette du Van de Graaff, l'expérience Tesla et Hertz ainsi que la boule plasma.

- Un Chercheur / Une Manip au Palais de la Découverte.
Aucune nouvelle reçue. P. Dhez reprendra contact avec le responsable du projet à SOLEIL. M.P. Gacoin fera le point au prochain Bureau.
- Fiche Sécurité demandé par P. Robert pour Universciences à propos de la chambre à brouillard prêté.
Le minerai en question étant un morceau de pechblende, donné à J. Jean pour une personne de l'école des Mines, il demandera à P. Robert de mesurer la radioactivité d'un morceau de taille équivalent à celle placée dans la chambre prêtée. Elle devrait être si faible que la fiche de sécurité ne devrait pas être utile.
- Exposition Grand collisionneur au Palais de la Découverte.
Plusieurs membres du Bureau ont vu des publicités pour cette exposition à laquelle nous avons prêté une chambre à brouillard.
Cette exposition est basée sur l'exposition :
« Collider »(http://www.sciencemuseum.org.uk/visitmuseum/Plan_your_visit/exhibitions/collider) créée en Angleterre. Elle sera ouverte de mi-Octobre à fin Juin 2015.

4°) Visites et utilisation des locaux de Sciences-ACO depuis le 11 Septembre.

- **15 Sept 2014 de 13h à 15h, puis de 15h à 17h** : Visites de 2 classes du collège de Bures/Yvette. Guides : A. Damany, Y. Ducros, P. Roudeau de 13h à 17h. G. Szklarz, S. Jullian à 15h.
- **15 Sept 2014 18h** : Collaboration LHCb avec Colloque d'environ 200 personnes et visites d'ACO (N. Arnaud).
Soirée réussie du point de vue du colloque, mais qui appelle quelques remarques pour les réunions à venir devant être organisé à cet endroit par le LAL. En particulier, aucune information n'ayant été préalablement donnée dans l'amphithéâtre du LAL sur l'ensemble du contenu du musée et le buffet étant installé à la porte d'entrée dans la salle de contrôle, la majorité des personnes y est restée, sans visiter la salle P. Marin, ni profiter de l'accueil musical donné par l'AFRUBO à partir du corridor de l'entrée des camions. Une possibilité serait de laisser le buffet dans la salle de contrôle, mais de faire entrer directement les participants dans la salle P. Marin par l'entrée des camions.
- **18 Sept. Matin** : Visites 1 classe Terminales S Lycée d'Angers.
(P. Roudeau, S. Jullian)
- **Sam. 20 Sept. 9h30 – 18h**: Journées Européennes du Patrimoine
✓ Volontaires pour les visites.

9h30 : P. Brunet, P. Dhez.

13h : A. Damany, Y. Ducros, J. Jeanjean,

15h : G. Szklarz

- **Dim. 21 Sept. 9h30 – 18h:**

✓ Volontaires pour les visites.

9h30 : P. Brunet, P. Dhez, Y. Ducros

13h : N. Delerue, A. Damany, (S. Jullian)

15h : G. Szklarz.

Total des visiteurs : 250 personnes environ.

- **Samedi 27 Septembre à 18h et Samedi 4 Octobre à 17h** : Visite ACO par Les Deux Infinis (N. Arnaud) : A. Damany, P. Dhez, P. Roudeau.
(Visites annulées faute de participants).

- **30 Sept. Matin** : Visites 1 classe Terminales S Lycée d'Angers.
(A. Damany, Y. Ducros)

- **4 au 9 Octobre**: CURIOSITas.

<http://www.crea.u-psud.fr/ed-2014/projets-curiositas-2014.html>

Pendant l'installation et la durée de cette manifestation, P. Dhez a assuré les contacts avec les responsables de La Diagonale (S. Couvreur, P. Dorkel) et le scénographe (Thomas Bernard). Bon déroulement, aucun problème particulier à signaler et beaucoup moins de déplacements de nos installations que les années précédentes ont été nécessaires. Une partie du « décor » des salles, constitué de triangles suspendus, sera conservé temporairement de chaque côté de la porte d'entrée de la salle de contrôle.

Pour l'année prochaine, on pourrait suggérer que la mise en scène tente, autant que possible de permettre les visites en parallèle. En particulier, cette année une « installation » a été collée en contact devant la chambre à étincelle, ce qui ne permettait plus de montrer cette dernière. Dans ce cas, une feuille de parcours individuelle du musée pourrait alors être mise à disposition des visiteurs de CURIOSITas qui le souhaiteraient.

- **Vendredi 10 Octobre** : Fête de la science 2014 pour les scolaires.

- **Dimanche 12 Octobre** : Fête de la science 2014 pour le public (145 visiteurs à Sciences-ACO) et « Chasse au trésor » (seulement 2 participants, N. Delerue).
Le temps très pluvieux peut en partie expliquer la très faible participation. En parallèle, avec l'ouverture au public, l'ancienne salle de contrôle DCI a été occupée avec une exposition accrochée par le club « Vitrail » du CESFO ; elle résume l'évolution des techniques des vitraux. La présentation sera laissée en place jusqu'à ce qu'une autre utilisation de cette salle soit envisagée.
N. Delerue suggère que ce club du CESFO rédige une notice que nous pourrions envoyer aux écoles de la région, en particulier celles venant régulièrement Sciences-ACO, pour les inciter à venir la visiter.

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

- **29 Octobre** : Visite d'un groupe d'enfants du Centre Social de Massy.
Responsables : S. Couvreur, N. Arnaud.
- **Sam. 8 Nov.** : Atelier Écriture à ACO 14h-18h avec une visite à 14h organisée par le Service culturel de l'Université (Olivier Kahn).
Ce type d'atelier, avec un écrivain, a déjà été précédemment organisé par M.P. Gacoin à ACO pour le public et ensuite à SOLEIL pour les scolaires. Il semble qu'une présentation par un scientifique soit préférable. N. Delerue est volontaire.
- **31 Oct., 28 Nov. et 19 Déc.** : 16h au LAL et 17h à ACO, Visites Grand Public pour « Entressonne ».
- **13 Décembre 2014** : L'office de tourisme de Saint Rémy les Chevreuses souhaite organiser à 14h une visite d'ACO pour une vingtaine de personnes (N. Delerue).
- « Paris Face cachée » **6-8 Février 2015.**
La proposition de participation reçue par N. Arnaud et transmise aux membres du bureau est discutée. Il est décidé de répondre favorablement et de voir ce qui pourrait être fait avec ACO, par exemple le Samedi.
- Salon des Antiquités scientifiques en **Avril 2015.**
M.P. Gacoin confirme que, après la responsabilité prise cette année par Sciences-ACO, la municipalité de Bures prendra la suite de celle d'Orsay pour l'organisation dans les années à venir. Cette dernière doit communiquer à Bures les fichiers correspondants. Pour la mairie de Bures, le responsable sera Mr. Durix qui a déjà participé cette année à l'organisation. La date précise du salon reste à définir.
- « Nuit des Chercheurs » 2015 :
M.P. Gacoin indique que cette manifestation ~~sera~~**pourrait être** dorénavant coordonnée par « La Diagonale » et non plus organisée par l'École Polytechnique seule. Il n'est pas encore décidé si il y aura un seul ou plusieurs lieux. La question de la participation du LAL et de Sciences-ACO reste à poser pour 2015.

6°) Petits travaux à réaliser.

Rien à demander ; les culasses des aimants sont toujours attendues pour la Grande Ronde des électrons.

7°) Questions diverses.

- Questions de l'accès et des serrures à la fin de l'UDIL.
L'enquête publique est terminée, mais le décret de disparition de l'INB n'est pas encore signé. N. Pauwels, responsable actuel de l'UDIL, a demandé sa mutation au CSNSM.
Les différentes solutions qui semblent possibles pour nos accès sont les suivantes :
 - Devenir complètement indépendant en faisant équiper nos portes par des serrures indépendantes de tout système.
 - S'allier avec le LAL qui doit équiper l'igloo et alors prendre le même système de carte.
 - Conserver le système de l'UDIL.
 La question de la solution choisie par CLIO est posée, car en ce moment les chercheurs de ce laboratoire passent fréquemment par ACO. G. Szklarz discutera avec Ortega et le problème sera ensuite revu au prochain bureau.
H. Borie souligne qu'il faut penser à garder un accès au LAL.
- Suppression du grillage et rebouchage des trous devant le bâtiment.
Avec la disparition de l'UDIL, il sera possible de ne plus avoir de grillage pour permettre un accès direct à Sciences-ACO, mais ceci supprime un degré de protection du bâtiment. Les avis étant partagés, la question sera de nouveau examinée.
Plusieurs personnes jugent inesthétique de laisser la végétation pousser naturellement dans les trous du macadam. M.P. Gacoin indique qu'un professeur de Botanique du Campus a trouvé le lieu intéressant. Elle reprendra contact avec cette personne pour voir sa proposition éventuelle.
- Début de participation de Sciences-ACO à la base de données PATSTEC, réseau national de sauvegarde et de valorisation du patrimoine ?
[\[http://www.patstec.fr/PSETT\]](http://www.patstec.fr/PSETT) (Choix des premiers objets et rythme de préparation des fiches) ?
P. Dhez a demandé à l'Université qu'on lui communique des exemples de fiches rédigées pour du matériel récupéré dans les laboratoires et contenant de l'électronique.
- Changement du responsable de l'Action Culturelle aux Ulis.
Romain Peyserre, responsable de l'action culturelle, qui avait commencé à s'intéresser aux liens possibles avec Sciences-ACO change d'activité. Le contact avec son successeur reste problématique.
- Mai 2015 : Année mondiale de la lumière :
M.P. Gacoin fait état d'un début de discussion à l'échelle du Plateau de Saclay.
P. Dhez propose de profiter de l'exposition Vitrail actuel pour envisager d'en faire le thème de notre participation l'année prochaine. Par exemple, on peut compléter

l'exposition par des démonstrations de spectroscopie d'absorption en visible sur des verres colorés et présenter les activités de recherches sur les vitraux anciens par la technique Raman. M.P. Gacoin lui suggère de prendre contact avec L. Bertrand, le responsable de IPANEMA à SOLEIL, pour voir ce qui serait possible du côté des études pour la restauration des vitraux.

10°) Date de la prochaine réunion du Bureau.

**Mardi 18 Novembre, de 12h à 14h
Salle 200 dans le hall d'entrée du LAL.**

Le Mardi a été choisi pour permettre aux étudiants en Communication de Cergy Pontoise travaillant avec N. Delerue de participer à ce bureau.

Les propositions d'ordre du jour et les comptes rendus des réunions du bureau de l'association sont archivés sur la page <https://indico.lal.in2p3.fr/category/171>.