# Compte rendu réunion DEPACC du 11 mars 2015

## Nouvelles générales

* Elections au Conseil Scientifique le 30 mars. Il est toujours temps de candidater (peu de candidats à l’heure actuelle)
* RFTech : relance de Thalès qui cherche un partenaire académique sur cette installation qui servirait au test de klystrons et cavités en bande C (6 GHz). Obtention possible de subvention du Ministère, ou de l’Europe (possible participation de ScandiNova sur un modulateur). Réunion prévue en avril, réunion de discussion de l’intérêt scientifique à prévoir auparavant.
* Accord consortium en signature pour EurCirCol : étude de conception de FCC financée par l’Europe. Nous serons impliqués sur l’étude de l’efficacité de collimation (1 postdoc prévu). Une discussion est en cours pour exploiter la synergie de cette activité avec UA9. Walter Scandale viendra au conseil scientifique du LAL le 30 mars et ce sera l’occasion d’en discuter.
* Mathilde et Cécile vont améliorer les pages web du Depacc.
* Discussions nécessaires sur la gouvernance du département.
* Infra: la salle 04 devrait être finie dans la semaine.

## Tour de table des projets

XFEL (Walid)

- Le 43ème module a été livré, ce qui correspond à environ la moitié de la production globale (CPI + Thalès) et plus de la moitié de la production de Thalès.

- Le cuivrage chez Thalès se passe très bien, le rendement est proche de 100% pour certaines pièces.

- Des fuites ont été trouvées sur une partie externe de coupleurs, au LAL ou à DESY. Peu de statistique, investigation en cours sur le lot de coupleurs concerné.

- Côté CPI 4 premiers coupleurs arrivent début avril.

- Subvention de DESY : 700 k€ versés au LAL et 1,2M€ au CNRS.

- LCLS II : les spécifications sont très différentes des nôtres (notamment sur le refroidissement). L’estimation de coût sera donnée seulement après avoir reçu davantage d’infos techniques de leur part.

ThomX (Mohammed) Assemblage fini des amplis, test effectué à Soleil, montée à 56kW sans déclanchement d’interlock.

ELI-NP (Aurélien) Document sur la polarisation en préparation. Pas de réponse des italiens par rapport aux tests qui sont censés avoir lieu en avril. Il serait intéressant d’aller tester la détection de gammas polarisés par un détecteur diamant 4 canaux sur le LEL de Duke (USA).

ETALON (Joanna) Suite des prises de données à Soleil, et étude de sensibilité des détecteurs pyroélectriques.

PHIL (Thomas)

- LeeTech jeudi et vendredi dernier, contents de leurs mesures…

- Cette semaine, mesures de stabilité du faisceau à différents endroit de la ligne, et investigation sur un ICT endommagé.

- La semaine prochaine : formation des nouveaux opérateurs en 2 groupes de 3 personnes.

SuperKEKB (Philip) Dima travaille sur l’optimisation du positionnement du capteur diamant sur la chambre à vide, avec Geant4. Beaucoup de statistique est nécessaire pour optimiser le nombre de particules secondaires détectées à travers une fenêtre mince de Be.

ATF2 (Viacheslav)

- En avril, installation du deuxième capteur diamant par Frédéric Bogart et Patrick Cornebise.

- Travail actuel d’optimisation du capteur en améliorant le blindage EM : construction d’une cage de Faraday en alu ou cuivre. Problématiques : les trous pour passer les câbles peuvent posent problème pour le blindage ; d’autre part la chaleur risque davantage de s’accumuler avec l’ajout de la cage, donc l’ajout d’un capteur de température est prévu pour étudier le phénomène.

- Fabrication des capteurs diamant : prototype PCB dispo, tests en cours pour fixer le diamant dessus. Composants électroniques côté HT prêts pour 2 unités. Le bonding sera fait à l’IEF.

## Compte rendu du meeting de la TESLA Technology Collaboration (Walid)

Meeting au KEK du 2 au 5 décembre 2014.

La TTC vise à encourager la R&D sur la RF supra. Les meetings (1 à 2 par an en fonction des actualités des projets + workshops spécifiques à une thématique) renforcent les échanges entre labos membres, et avec les industriels.

Membres Français : LAL, IPNO, IRFU, SOLEIL.

2 interventions du LAL durant ce meeting sur la production en masse de coupleurs.

Walid nous a présenté des extraits des thématiques de 3 des 6 « working groups »

Working group 1 : procédures de test de cryomodules dans les différents labos

Exemple des procédures en place à DESY.

- Les diagnostics utilisés sont jugés suffisants

- Durée 21 jours de travail par module

- L’automatisation est très souhaitable

Résultats typiques de tests de modules XFEL.

- Les procédures d’assemblage sont importantes : les résultats de tests sur la cavité sont à comparer aux résultats des tests sur les modules non montés.

- Pour LCLS2, SLAC souhaiterait faire des économies sur les tests préalables au montage des modules : les autres instituts jugent que l’idée est mauvaise. Notamment le conditionnement des coupleurs en CW (en discussion pour le faire au LAL) est une étape importante.

Working group 4 : fabrication de cavités

Chaque laboratoire a présenté ses méthodes de R&D et les industriels ont partagé leur retour d’expérience sur les collaborations avec les labos.

Au niveau propriété intellectuelle c’est très ouvert au sein de la collaboration. Les plans des cavités ou autres sont disponibles par exemple.

Working group 2 : assemblage de modules

- Travail en salle blanche : les thématiques abordées sont l’entraînement du personnel, le contrôle des infrastructures, les procédures nécessaires, les matériaux à utiliser pour l’assemblage, etc. L’importance des détails a été soulignée !

- Optimisation du travail hors salle blanche évoqué aussi.