
	Compte-rendu de réunion interne du 09/07/2019	 T2K-phaseII
Auteur (s) : Jean-Marc Parraud	Diffusion : Boris Popov, Claudio Giganti, Jacques Dumarchez, Mathieu Guigue, Marco Zito Jean-Marc Parraud, François Toussenel, Eric Pierre, Yann Orain, Julien Philippe, Diego Terront	Date : 11/07/2019

Présents : Claudio Giganti, Marco Zito,
Jean-Marc Parraud, Eric Pierre, Diego Terront
En visio-conf : Boris Popov

I. Infos générales

Entrevue Rémi Cornat - Rodolphe Clédassou (DAT In2p3) le 26/06 : cet entretien a permis de clarifier certains points, notamment sur les demandes du comité de revue In2p3 concernant les prévisions de coûts et les plannings. Rodolphe Clédassou souhaite en particulier des estimations plus précises et plus détaillées des coûts de chaque livrable, ainsi que des plannings détaillant plus précisément les différentes tâches (coûts et plannings « consolidés »).

Documents à fournir au comité de revue In2p3, à la demande de Laurent Vacavant :

Il faudra rappeler que des documents complémentaires ont déjà été transmis au comité le 01/06, suite au relevé de conclusions de la revue RSP.

Fournir d'autre part les documents déjà préparés le 13/06 avec Rémi Cornat (*décomposition des tâches pour l'étude et la réalisation des cartes FEC + arbre des tâches corrigé du livrable FEC*), documents qui vont dans le sens de la demande de Rodolphe Clédassou. Fournir également un ensemble de réponses aux questions soulevées par Rodolphe Clédassou dans son message du 03/06.

Documents à préparer et à envoyer au comité cette semaine → JM. Parraud

Testbeam de juin à DESY (Marco Zito) : une chambre à dérive de taille réduite a été testée en faisceau, équipée d'un détecteur Micromégas résistif prototype et d'une chaîne de mesure d'acquisition. Cette chaîne de mesure était en partie composée de 2 cartes maquettes du LPNHE (FEC-interfARC-V2). L'ensemble a été soumis pour les tests à un champ magnétique de 0,2 T.

Tout a très bien fonctionné dans l'ensemble lors des tests, et plusieurs millions de triggers ont pu être enregistrés pour un faisceau d'électrons d'énergie 2 à 3 GeV.

II. Contribution électronique du LPNHE / Compte-Rendu de la réunion IRFU – LPNHE du 24/06 à l'IRFU (Jean-Marc Parraud)

La réunion à l'Irfu le 24 juin dernier n'a pas permis un échange entre l'équipe mécanique de l'Irfu et Yann Orain, absent lors de cette réunion. Alain Delbart, responsable technique du projet à l'Irfu, donne rendez-vous à Yann Orain le 22 juillet au LPNHE lors de la réunion sur l'upgrade-ND280.

Il n'y a pas d'avancée notable à rapporter concernant la mécanique/capotage des cartes.

Concernant la carte FEM prise en charge par l'Irfu, la partie schématique du prototype est terminée. La phase de placement-routage de la carte est en cours. La taille de cette carte sera la taille « intermédiaire » : cela implique que les 2 cartes FEC d'un module seront montées dans le même sens, sans rotation de 180° (possibilité envisagée au printemps en fonction de la taille de la FEM).

Concernant la carte FEC prise en charge au LPNHE, un manque de disponibilité accumulé ne permet pas d'avoir la partie schématique du prototype terminée avant fin juillet.

L'Irfu souhaite fixer les échéances suivantes :

- Le layout (placement-routage) ainsi que le design du capotage du prototype de la carte FEC terminés en octobre 2019, dans le but d'avoir un prototype FEC prêt pour la fin de l'année 2019.
- Pour juin 2020, la 1^{ère} TPC construite avec l'emplacement pour les 8 modules de détection. L'idéal serait d'avoir à cette date 16 cartes FEC fonctionnelles pour l'équiper.

La première échéance nous semble impossible à tenir au LPNHE, car la charge de travail actuelle d'Eric Pierre (CAO placement-routage) ne le libèrera pas avant octobre. Un décalage de quelques mois est à prévoir, mais difficile à estimer précisément à l'heure actuelle. Ce décalage impactera très vraisemblablement la suite du programme, et en particulier les cartes FEC à lancer/fabriquer pour la 1^{ère} TPC.

Concernant l'approvisionnement des chips AFTER, Denis Calvet a précisé qu'il faudra qu'un contrat de vente soit établi au préalable. Pour cela il faudra définir la quantité de chips dont on aura besoin au LPNHE cette année, et entamer rapidement les démarches administratives. Boris Popov indique qu'il faudrait approvisionner la totalité des chips devant équiper les 80 cartes (soit 640 chips + spares), et il s'étonne que le contrat soit un « contrat de vente » puisque les chips devaient nous être fournis à titre gracieux en échange d'une contribution d'achat de matériel (alimentations basse tension). Ce dernier point sera donc à préciser avec l'Irfu.

Denis Calvet nous a fourni la référence des alimentations Basse Tension qui alimenteront les modules des TPC : WIENER PL508 / 8 modules 115A, chez le fournisseur Physical Instruments. Leur coût est voisin de 10 k€ l'unité. Si le LPNHE veut commander ce matériel sur l'année 2019, il faudrait rapidement faire une demande de devis, car les délais de fourniture de ces alimentations sont généralement de quelques mois.

Concernant le banc de tests dédié aux cartes FEC, il est convenu qu'il soit pris en charge par les polonais (étude, fabrication, software). La position de l'Irfu est que ce banc doit ensuite être installé chez le sous-traitant fournisseur des cartes FEC, et que les cartes soient testées par le sous-traitant.

III. AOB

La date de la prochaine réunion « ressources » nous est demandée par Rémi Cornat : fixée au mercredi 18 septembre 2019 à 10h00.

La prochaine réunion interne est fixée pour le mardi 03 septembre 2019.