

	<b>Compte-rendu de réunion interne du 15/10/2021</b>	 <b>T2K-phaseII</b>
<b>Auteur (s) :</b> Jean-Marc Parraud	<b>Diffusion :</b> Boris Popov, Claudio Giganti, Jacques Dumarchez, Mathieu Guigue, Marco Zito, Quoc Viet Nguyen, Adrien Blanchet, Sergey Suvorov, Jean-Marc Parraud, François Toussenet, Eric Pierre, Yann Orain, Diego Terront	<b>Date :</b> 18/10/2021

En raison de l'épidémie de Covid-19 et des mesures sanitaires à observer, cette réunion est organisée en hybride présentiel/audioconférence.

*Personnes présentes/connectées : Boris Popov, Claudio Giganti, Mathieu Guigue, Adrien Blanchet, Jean-Marc Parraud, Yann Orain, Diego Terront*

### I. Infos générales / Claudio Giganti

Une discussion s'est tenue cette semaine avec Laurent Vacavant (DAS In2p3 « Particules et hadronique »). Il nous félicite pour l'avancement de la production des cartes FEC. Il nous propose de rédiger un papier sur les FEC. Les signataires en seraient toute l'équipe du LPNHE, Denis Calvet (+ autres collaborateurs de l'Irfu ?) et l'équipe de l'université de Varsovie pour son implication sur le banc de test FEC.

Pour l'année 2022, nous avons demandé à l'In2p3 une enveloppe globale de 40 keuros pour les besoins de l'upgrade-T2K et d'Hyper-Kamiokande.

### II. Contribution du LPNHE - électronique / Jean-Marc Parraud

Nous avons reçu en début de semaine, en provenance de Ouestronic, les 36 cartes FEC correspondant au 2<sup>ème</sup> lot de la production, accompagnées de la carte n°16.

Cette carte n°16, issue du 1<sup>er</sup> lot et dépannée par Ouestronic (capa électrolytique arrachée), a été testée avec succès ce jeudi au LPNHE.

La carte de présérie n°11 restée au labo, qui présentait une voie de mesure HS depuis le câblage des capas 1000v sur toutes les entrées, a été dépannée cette semaine (mauvaise soudure) et testée elle aussi avec succès.

Un écran de blindage a été rajouté sur le banc de test du LPNHE, placé sous les cartes en test. Les voies de mesures bruitées qui apparaissaient jusque-là, notamment les voies impaires (RMS > 8,0), sont maintenant avec un RMS entre 4 et 5. Résultats à confirmer dans le temps.

Côté Ouestronic, il leur reste 1 carte FEC à nous livrer (n°079) : après changement d'un chip After qui n'a pas été concluant, ils doivent réaliser des contrôles optiques pour trouver l'origine de la panne. A suivre.

D'autre part, la commande pour la modification des 11 cartes de présérie leur a été passée cette semaine. La livraison de cette commande devrait intervenir au mieux à la mi-novembre.

### III. Contribution du LPNHE – mécanique / Yann Orain

Production des 64 capots-FEC : malgré les essais de contact par téléphone et par messagerie, Chanteloup-Associés ne nous a pas répondu ces derniers jours. A renouveler/insister. → Yann Boris se demande si, en plus des 16 capots fabriqués équipant la ½ TPC du Cern, il y aura besoin d'autres capots pour les setups de Saclay. Dans ce cas il faudrait pouvoir obtenir rapidement quelques capots de Chanteloup-Associés. Pour rappel, l'Irfu avait fabriqué 2 capots prototypes l'année dernière, qui doivent pouvoir être utilisés si besoin de leur côté.

#### IV. Contribution du LPNHE – informatique / Diego Terront - Adrien Blanchet

*Diego (Linux embarqué)* : suite à la réunion du 6/10 avec Denis Calvet et concernant le problème d'activation de l'interface réseau sur la carte TDCM, nous avons testé une petite modification sur le code du FSBL (bootloader) pour permettre la désactivation d'un signal de reset actif à l'entrée du bloc IP *axi\_ethernet* du firmware. Cette situation pouvait expliquer l'indisponibilité de l'interface une fois que le kernel Linux était exécuté.

Malheureusement cette opération n'a rien amélioré, raison pour laquelle nous avons finalement demandé à Denis de réaliser cette activation directement dans le firmware, en espérant qu'il pourra aussi nous suggérer de changer ou de définir d'autres paramètres qui pourraient intervenir dans ce blocage, comme par exemple une horloge à paramétrer via le soft.

*Adrien (DAQ-Midas)* : était jeudi à Saclay pour l'installation de la DAQ-Midas upgradée. Les essais réalisés avec plusieurs FEM ont été concluants. Le soft du slow-control, développé par Denis, est en bonne phase d'avancement. Le setup maintenant monté à Saclay, avec un module-frame entièrement câblé est désormais opérationnel, système de cooling compris.

#### V. AOB

Il n'y aura pas de réunion interne la semaine prochaine.

La date de la prochaine réunion reste à définir.