|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Compte-rendu de réunion interne du 12/03/2019 | ***T2K-phaseII*** |
| Auteur (s) :  Jean-Marc Parraud | Diffusion : Boris Popov, Claudio Giganti, Jacques Dumarchez, Mathieu Guigue  Jean-Marc Parraud, François Toussenel, Eric Pierre, William Ceria, Yann Orain, Julien Philippe, Diego Terront | Date :  13/03/2019 |

*Présents : Jacques Dumarchez, Claudio Giganti,*

*Jean-Marc Parraud, Eric Pierre, William Ceria, Julien Philippe, Diego Terront*

1. Infos générales - Présentation pour la RSP-In2p3 / J. Dumarchez - J-M. Parraud

La RSP (Revue Synthétique de Projet) prévue initialement le 28 mars sera très certainement reportée, faute de disponibilité des experts du comité de revue. La date n’est pas définie, mais pourrait avoir lieu en avril.

Explications de Jacques et Jean-Marc, notamment à l’attention de Julien nouvellement arrivé au LPNHE pour remplacer William, sur les tenants et aboutissants de cette revue à venir : présentation commune (LLR-LPNHE) du projet d’upgrade du détecteur T2K au Japon, dans lequel ces 2 labos In2p3 se sont engagés en collaboration avec l’IRFU-CEA, pilote du projet côté français. Un certain nombre de documents d’ordre organisationnel seront présentés par chacun des 2 labos pour la partie qui leur concerne. Une ébauche de ces documents est montrée aujourd’hui (répartition des tâches au sein de la collaboration, arborescences produits pour les livrables du LPNHE, arbres des tâches pour le LPNHE). Les ressources humaines et budgétaires à prévoir y seront exposées. Les prévisions globales RH sont de 2,5 ETP en physiciens et 2,0 ETP en ITA (pour le LPNHE) jusqu’en 2022. Concernant le financement, l’In2p3 a prévu d’allouer une enveloppe globale de 400 k€ à répartir entre le LLR et le LPNHE jusqu’en 2022. Le LPNHE demandera donc vraisemblablement la répartition suivante : 60 k€ pour 2019, 60 k€ pour 2020, 60 k€ pour 2021, 20 k€ pour 2022, afin de respecter un budget « plat » de 2019 à 2021.

Une prévision de planning de déroulement du projet, ainsi qu’un tableau de recensement des risques pouvant impacter l’avancement du projet seront exposés. L’ébauche de ces documents concerne actuellement l’étude et la production des cartes électroniques FEC. Il faudra faire de même pour l’étude et la production des pièces destinées à la modification mécanique du système de suspension des TPC, ainsi que pour la participation au soft du système d’acquisition (DAQ).

1. Contribution du LPNHE - mécanique / William Ceria

Comme mentionné lors de la précédente réunion, l’étude du sous-détecteur SFGD occupe un volume légèrement trop important : il est donc envisagé de réduire une des cotes de 8 cm afin de pouvoir loger Le SFGD et les TPC dans le système de suspension. Cette proposition devra être faite à Franck Cadoux dans les jours à venir (William Ceria et Julien Philippe).

La transition entre William et Julien est en cours et semble en bonne voie. Le départ de William du LPNHE, pour rappel, est prévu pour fin mars.

1. Contribution du LPNHE - électronique / Jean-Marc Parraud

Des tests ont été effectués (Jean-Marc) sur la première version de la maquette FEC, le 21 février à l’IRFU-Saclay, avec Denis Calvet. Cette carte ne comportait plus que 2 des 8 connecteurs de liaison avec les cartes d’acquisition, les autres ayant été retirés à cause du décalage au placement-routage. Cela a quand même permis de tester 144 voies sur le banc de test de l’IRFU. Des mesures de niveaux de bruit comparatifs (sans carte FEC-maquette / avec carte FEC-maquette connectée) ont permis de valider les 144 voies : correctement connectées + pas de voies en court-circuit.

L’entrevue a permis d’avancer sur la définition des signaux qui transiteront entre les cartes FEC et les cartes FEM dont l’IRFU a la charge, en vue de l’étude des prototypes de ces cartes.

La version 2 de la carte maquette FEC (connecteurs repositionnés) a été routée en février, et lancée en fabrication chez Ouestronic suite à la demande de Denis Calvet. Ces cartes (quantité 3) sont prévues pour réception au LPNHE fin mars.

1. AOB

Diego, suite à la réception de la carte d’évaluation, a effectué quelques tests préliminaires sur le Linux embarqué. Des tests complémentaires suivront ultérieurement.

Pour la R&D du projet à venir Hyper-Kamiokande, Claudio propose la contribution suivante : étudier un système support de module-photomultiplicateurs (module développé à l’INFN) pour pouvoir tester ce module à l’APC à partir de mai 2019. Ces tests se feraient avec leur banc existant « Memphyno », grand réservoir d’eau de 2m x 2m x 2m. Le module est de forme sphérique de diamètre 50 cm, pesant de 10 à 20 kg. Le support devra pouvoir être motorisé pour le positionnement du module-photomultiplicateurs.

Bien que la disponibilité d’un mécanicien semble possible, il est répondu à Claudio que le mieux est d’en faire la demande au responsable du service mécanique.

La prochaine réunion interne est fixée sous réserve au mardi 09 avril 2019. Cette date sera à confirmer.