

*RAT* Réunion Avancement Travaux

HARDWARE COMMISSIONING COORDINATION

29 mai 2006

Présents : Pal Anderssen, Louis Bolinches, Knud Dahlerup-Petersen, Julien Kis, Robin Lauckner, Sandrine Le Naour, Jean-Pierre Malod-Dognin, Blanca Perea Solano, Rosario Principe, Ronaldus Suykerbuyk, Hugues Thiesen, Jaques Toullieux, Markus Zerlauth.

UA87 24 hrs run

1. Sequences:

14h00 ramping des PCs en I-Ultimate

Plusieurs events durant la nuit:

- RB failure sonde de température environs 16h30 ;
- RB failure sonde de courants 20h00 to 24h00
- Quelques PC off
- Gateway off entre 3h00 et 4h00...

A 8h30 de mercredi 24, durant le RAT en FCR, il est décidé de continuer le run en I-Ultimate jusqu'à 17h00, après de descendre en I-Stand-by et en suite d'arrêter les pompes CV.

Durant la journée de mercredi 24, aucune anomalie n'est à signaler. Températures et courants stables.

A 17h00 environs depuis la CCC, on réduit le courant à I-Stand-by.

A 17h30 environs, la pompe ED est coupée en UW. Quelques secondes plus tard tous les converters refroidis en eau sont en rouge sur le fixdisplay. Test positif.

2. AB/PO, RB en I-Ultimate depuis -0h30 et jusqu'à 17h00, mercredi 24:

Un déséquilibre en température sur les transformateurs du RB ( $\Delta T \approx 10^\circ\text{C}$ ) a été observée dans l'après-midi de Mardi 23. Un problème similaire était apparu durant les tests de préparation. On rappelle qu'il s'agit de deux convertisseurs en parallèle et que les deux sondes donnaient un déséquilibre de chauffe, mais que les sondes de courants ne donnaient aucun déséquilibre.

16h30-17h00, mardi 23. Première hypothèse, après avoir contrôlé les serrages : une des deux sondes de température pourrait être défectueuse → deux sondes remplacés (électronique externe de conversion 4-20 mA). Le problème persiste.

20h00-24h00, mardi 23. Finalement il s'agissait d'une sonde de courant défectueuse → débit non équilibré → déséquilibre de

chauffe. L'enquête commence vers le 20h00, on analyse d'abord l'interface électronique-sonde, après la sonde en elle même. En fin il s'agissait d'un problème de câblage de la sonde de courant. A minuit le RB est prêt pour redémarrer. Il tournera jusqu'à 17h30 sans d'autres inconvénients.

3. AB/PO, à clarifier le problème du redémarrage du RQTD vers environs minuit. Diagnostique en cours.
4. Gateway down. Entre 3h00 et 4h00 du mat, un gateway nous a laissé tomber (quelques converters en bleu sur le fixdisplay).

Pas d'alarme apparente si un gateway nous laisse ... Le PIC continue à fonctionner, mais la supervision ne couvre plus les PCs. Bouton rouge en FCR pas actif, si gateway off. Slow power abort pas possible...

Il s'agit donc d'une panne relativement importante. Il faudra définir une personne de contact capable d'intervenir de suite, même pendant la nuit pour le prochain run.

A noter aussi que, une fois le gateway revenu, il n'y a pas eu de synchronisation immédiate du fixdisplay.

Autre problème concernant le journal du 60% des converters : pas d'enregistrement sur le journal après le ramping. Failure scenario à clarifier. Diagnostique en cours.

5. TS/EL : plusieurs câbles autour entre 65 et 70°C déjà après 8 heures. L'évolution de la température, par contre restera stable durant toute la durée des tests et ne dépassera pas ces valeurs (courbes en préparation, valeurs à confirmer). Dans ce cas le test peut être considéré positif en UA87.
6. TS/EL fait remarquer une anomalie sur la température des UPS, environs 30°C. Pour Jaques cette température est environs 5 degrés au delà de la température attendue. Selon EL le phénomène serait à reconduire aux conditions de température ambiante. A vérifier.
7. TS/EL : un câble 600A en UJ86 atteint les 154°C. La raison de la montée en température est à reconduire à un problème de serrage sur la pièce de court-circuit. Une intervention d'urgence a permis d'éviter des dégâts éventuels et une re-disposition des câbles en UJ86 2eme étage a permis d'améliorer les conditions de dissipation thermique. Analyse des mesures correctives en cours.

#### Next steps today and tomorrow

EE poursuit les test de préparation au run des points impairs en UA87.

Aujourd'hui sera dédié au test 13 kA RB. Demain sera le tour des 2, 4 et 6 kA. A partir de demain le test d'endurance sera lancé aussi. Pas de balisage nécessaire.

A noter que les tests d'endurance se révèlent nécessaires sur la totalité des UA. A inclure dans le planning.

### Short-circuit test en RR77, RR13 et RR53.

1. RR77 : À cause de la durée limitée réservée au test en RR77, il est d'importance capitale que le 12 juin l'infrastructure soit en service. Les groupes sont donc priés de faire une vérification de l'avancement des travaux en RR77 et en référer au RAT, en particulier :
  - Etat du câblage (TS/EL)
  - Hydraulique et ventilation ;
  - Balisage ;
  - Nettoyage à prévoir pour le vendredi 9 juin au plus tard.

L'état des lieux pourra être présenté par les responsables des différents corps de métier au prochain HCC.

2. RR13 : afin de compenser le retard du RR77, le RR13 demarrera avec une semaine de retard, le 27 juin.
3. RR53 : la date de démarrage des tests en RR53 n'est pour l'instant pas supposée changer (10 juillet).

Par contre, aucun des convertisseurs n'est aujourd'hui en place dans cette zone. A noter que l'installation des PCs devait se terminer pour le 31 mars. Après, 8 wks de câblage auraient du suivre en LSS5L.

### Next meeting

Prochaine réunion HCC, pour faire la synthèse des résultats du test et présenter le résultat du monitoring des services. A cette occasion on fera aussi un tour de table concernant les prochaines étapes : RR77, 13 et 53.

Rdv donc Jeudi 8 juin, à 15h30 en 54/2-035.

Rosario Principe