

12 April 2006

Présents : Pal Andersen, Luc Borcier, Maria Paz Casas Lino, François Chevrier, Sébastien Maquet, Jean-Pierre Malod-Dognin, John Pedersen, Rosario Principe, Hugues Thiesen

Etat des lieux installation en UA87, préparation 24 heat run

1. Niveau Sonore : une réunion a eu lieu hier, Mardi 11 Avril, avec SC pour discuter le problème du niveau sonore élevé dans les UA en proximité des panoplies CV situés entre les RQ9 et les stations Roesse. Ci joint les demandes de SC :
 - a. Ajouter un balisage supplémentaire à environs 20m de part et d'autre de la panoplie avec panneaux bleu « danger niveau sonore élevé ».
 - b. Rappeler a tout intervenant que les systèmes de protection acoustiques, conformes aux standards CERN, sont obligatoires dans la zone.
 - c. Ajouter un message « danger niveau sonore élevé, protection acoustiques obligatoires » dans les panneaux lumineux aux entrées de l'UA.
 - d. Fournir une liste du personnel intervenant en UA.
2. Convertisseurs de puissance :
 - a. Demande de nettoyage pour l'UA, urgent !
 - b. Connexion du RB en cours, devrait être terminée pour Jeudi soir, 13 Avril.
 - c. Installation des modules dans le RYM en cours, aussi terminée pour Jeudi soir, 13 Avril.
 - d. Hugues : proposition de planning détaillé pour les tests en [annexe I](#).
3. Activité EL :
 - a. Deux fourreaux « grands » et deux « petits » pour les câbles chauds, restent à boucher. EL s'occupera des fourreaux « grands », pour les « petits » un e-mail a été adressé à Antonio Foreste, date à confirmer.
 - b. Lundi soir, le 10 Avril, ont eu lieux les tests haute tension. Jena-Claude déclare que le résultat correspond aux attentes (paramètres conformes aux spécifications).

- c. La fuite sur un câble refroidi au dessus du RQ9, coté CV, a été réparée.
- d. Au dessus du RB, le contact entre le collier des flexibles et la tôle de protection, qui génèrait une fuite électrique importante, sera repri ce jour, mercredi 12 avril.
- e. Les UPS sont installés et en service (Luc).
- f. Les mises en service continuent aujourd'hui. Mardi prochain, le 18 Avril, premières mise en service pour les convertisseurs en accord avec Hugues. A confirmer en fonction du nettoyage.

Rappel : tout le monde a reçu la liste d'installations électriques à mettre en service en UA87. Il faudra la consulter et communiquer la date de mise en service des circuits spécifiques au HC, pendant les RAT ou directement à EL avec copie au HC.

- g. Code couleurs utilisé dans le câblage des PCs : le bleu clair sur une phase a été utilisé pour le câblage d'un certain nombre de PCs.

John précise que le Prescriptions Générales d'Installation prévoient que les couleurs puissent changer, pour autant que les couleurs conventionnelles soient apposées aux extrémités des conducteurs, voir PGI en [annexe II](#). Tel est le cas actuellement.

De plus, EL demandera de recouvrir entièrement l'extrémité visible du câble avec des gaines termoretractables de couleur adéquate. Une analyse sera aussi effectuée par EL de manière à ne plus reproduire cette situation dans le futur.

Le Hardware Commissioning a demandé à SC/GS (Guy Salomon) une confirmation écrite quant à la conformité des installations. En attente de réponse.

- h. Les Eletta ont été installés, restent à tester (Jean-Claude).

4. Activité CV :

- a. Mise en service du réseau eau déminéralisée
 - i. Nettoyage des filtres,
 - ii. Equilibrage des circuits : PC, câbles refroidis, etc.
 - iii. Calibration Elettas.
- b. Mise en service réseau eau glacée :
 - i. Isolation connexions hydrauliques,
 - ii. Test et mise en eau,
 - iii. Nettoyage et équilibrage des circuits.
- c. Ventilation, mise en service unité RQ8, 9 et 10. Alimentation électrique, qui fait quoi ?, et EG. Dates à confirmer.

- d. Monitoring et enregistrement des données. Up-grade en cours ?
Date à confirmer.
- 5. Energy Extraction Systems :
 - a. Tests préparatoires en cours. Knud souligne que la zone est très fréquentée, ce qui rend les tests particulièrement complexes. De plus la zone paraît aussi très sale. Date de nettoyage à définir en urgence.
 - b. Les tests pourront éventuellement continuer la semaine prochaine en parallèle avec le démarrage de certains PCs.
 - c. Knud signale aussi le fan-coil débranché au niveau des DQRs.
- 6. Fermeture blindage mobil UJ86 : date à prévoir en coordination avec IC (installation DFBXH en cours).
- 7. Fourreaux à boucher :
 - a. Grand fourreaux dans les RA bouchés.
 - b. Petits fourreaux à vérifier.
- 8. Couverture Wireless, installation boîtiers et câblage. Fait, Ok.
- 9. Equipement FCR : vérification des applications en FCR pour les tests de 8h en cours. L'analyse des méthodes pour transférer un certain nombre d'applications en local durant le test 24 heures depuis la CCC est en cours aussi. François sera absent pendant 3 semaines, mais il sera remplacé par Marine Gourber-Pace et Jakub Wozniak.
- 10. Balisage et panneaux d'avertissement. Date : 18 avril 2006. Action Jean-Pierre.

La prochaine réunion RAT, le Mardi 18 avril. 8h30 au point 8.

Rosario Principe

1. NORMES ET REGLEMENTATION

1.1 Généralités

Les installations, appareillages et matériels mis en œuvre au CERN doivent être conformes au code de sécurité C1 du CERN et aux normes CEI.

A défaut de norme CEI, les appareillages et matériels doivent être conformes aux normes du pays d'origine, pour autant qu'elles fassent l'objet d'une publication du COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION ÉLECTROTECHNIQUE (CENELEC). Le matériel doit provenir d'un des pays membres du CERN.

1.2 Code de sécurité C1 du CERN et Instruction de Sécurité N° 24 du CERN

Ces deux documents reprennent l'obligation d'utiliser les normes CEI en les complétant par des instructions sur le matériel électrique, les installations (principalement l'IS 24), la qualification du personnel, la protection des personnes, les consignes d'exploitation, les vérifications, etc.

Les contractants ont l'obligation de suivre ces deux documents de sécurité.

1.3 Réglementation concernant les câbles

Ces câbles doivent répondre aux normes CEI et à l'Instruction de Sécurité n° 23.

1.4 Réglementation concernant le repérage des conducteurs

Les couleurs conventionnelles au CERN sont prescrites ci-dessous :

- Courant alternatif
 - 1) Circuit triphasé :

Phase R :	Orange
Phase S :	Vert
Phase T :	Violet
Neutre N :	Bleu clair
Conducteur de protection PE :	Vert-Jaune
 - 2) Circuit monophasé avec phase indéterminée :

Phase P :	Brun
Neutre N :	Bleu clair
Conducteur de protection PE :	Vert-Jaune.
- Courant continu

Positif + :	Rouge.
Négatif - :	Bleu foncé.
Conducteur médian :	Bleu clair.
Conducteur de protection PE :	Vert-Jaune.

Nota : Le conducteur de protection doit être repéré vert-jaune sur toute sa longueur à l'intérieur d'un câble et ne peut être en aucun cas affecté à un autre usage.

Exceptionnellement et avec l'accord du responsable du CERN uniquement, les conducteurs de phases, de neutre et de courant continu, peuvent avoir une couleur différente des couleurs conventionnelles, pour autant que ces couleurs conventionnelles soient apposées aux extrémités des conducteurs à l'aide de gaine rétractable (voir 4.7). Dans le cas où les conducteurs, autres que le conducteur de protection, seraient de même couleur et repérés par des numéros, l'ordre numérique correspondra toujours à l'ordre littéral NRST.